BERGBAU UND BERGBAUPOLITIK RUMÄNIENS

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines

Doctor rerum politicarum

an der juristischen Fakultät der Universität zu Bern

eingereicht von

CORNEL DOBROTA

aus Bukarest

1934

Buch- und Kunstdruckerei „Lupta" N. Stroilă, Bukarest, str. Budișteanu, 8

BERGBAU UND BERGBAUPOLITIK RUMÄNIENS

BERGBAU UND BERGBAUPOLITIK RUMÄNIENS

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines
Doctor rerum politicarum
an der juristischen Fakultät der Universität zu Bern

eingereicht von

CORNEL DOBROTA
aus Bukarest

1934

Buch- und Kunstdruckerei „Lupta" N. Strolla, Bukarest, str. Budișteanu, 8

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

VORWORT.

Nach dem Weltkriege hat sich sowohl das Gebiet, als auch die Zahl der Einwohner Rumäniens beträchtlich vergrössert, sodass gegenwärtig gesagt werden kann, dass Rumänien vom ökonomischen und politischen Gesichtspunkte aus, den ersten Platz unter den südosteuropäischen Staaten einnimmt.

Tatsächlich hat sich durch den Anschluss der Provinzen Siebenbürgen, Banat und Bukowina, die der Monarchie Oesterreich-Ungarn angehörten, und Bessarabien, das einen Bestandteil Russlands bildete, an das Altreich, das Gebiet des Landes von 137.903 qkm auf 295.049 qkm erhöht, und die Einwohnerzahl ist von 7.897.311 auf 18.052.896 gestiegen, und zwar:

	Qkm.	Einwohnerzahl
Altreich (Provinzen Moldau, Muntenien, Oltenien und Dobrogea)	137.903	8.786.522
Siebenbürgen (Siebenbürgen, Crisana, Maramures).	83.567	4.607.920
Banat	18.715	941.521
Bessarabien	44.422	2.863.409
Bukowina	10.442	853.524
	295.049	18.052.896 [1])

Rumänien war und muss auch in der Zukunft ein vor-

1) Nach den stat. Mitteilungen der allgemeinen Volkszählungskommission, Buk. 1932.

wiegend agrarisches Land bleiben. Das bedeutet jedoch nicht, dass die bestehende Industrie und die Gründung neuer Industrien vernachlässigt werden darf. Unter den neuen Umständen wäre es ein Irrtum, daran zu denken, dass Rumänien auch weiterhin ein rein landwirtschaftliches Land bleiben könnte und sich darauf beschränken soll, Rohmaterialien zu exportieren, die nachher als fertige Fabrikate importiert werden. Dies würde schliesslich dazu führen, dass die rumänische Wirtschaft mit ihren niedrigen Löhnen, die die Arbeiter der Landwirtschaft beziehen, den ausländischen, viel besser besoldeten Industriearbeiter bezahlen muss. Selbstverständlich müsste sich eine rumänische Industrie in erster Linie auf die Landwirtschaft, auf die Verarbeitung der im Lande befindlichen Rohmaterialien und auf die Entwicklung einer mit der Landesverteidigung in Verbindung stehenden Industrie basieren und nicht nach einer forcierten Industrialisierung streben, da sich so parasitäre Industrien bilden, die, vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, mindestens zweifelhaft erscheinen.

Die Bergbaureichtümer bildeten immer einen bedeutenden Faktor in der ökonomischen und kulturellen Entwicklung der Völker. Insbesondere die technischen Fortschritte des vergangenen Jahrhunderts haben sehr viel zur starken Verwendung und Verwertung der unterirdischen Minerallager beigetragen, und zwar sowohl hinsichtlich der Metalle und Mineralien jeder Art, als auch der Energie-Erzeuger. Heute kann gesagt werden, dass diese Reichtümer des Erdbodens die Basis der Industrie eines Landes bilden und ein sehr bedeutender Faktor in der ökonomischen Entwicklung sind, da sie einen beträchtlichen Einfluss auf das ökonomische, kulturelle und sogar politische Leben der Völker ausüben.

Im Altreiche Rumäniens bildet das Erdöl hinsichtlich der Bergbauindustrie den Hauptfaktor. Die neuen Provinzen haben einen wichtigen Beitrag gebracht, und zwar was die Fülle und Mannigfaltigkeit der Bergwerkreichtümer jeder Art anbelangt.

Diese Fülle in Bergwerksprodukten gibt Rumänien die Möglichkeit zur Gründung einer einheimischen Bergbauindustrie und erleichtert die Entwicklung der Industrie im allgemeinen,

indem es ihm die Unabhängigkeit gegenüber dem Auslande sichert. Selbstverständlich können alle diese Ziele nur durch eine rationelle und den Interessen der rumänischen Volkswirtschaft entsprechende Ausbeutung erreicht werden.

Die infolge der Angliederung der neuen Provinzen veränderte Situation und die Verschiedenheit der Bergbaugesetzgebungen in den verschiedenen Provinzen, haben Rumänien nach dem Kriege die Notwendigkeit einer den neuen Umständen entsprechenden Bergbaupolitik auferlegt.

In der vorliegenden Arbeit haben wir zu zeigen versucht, welches die Bergbaureichtümer in jeder, der zu Grossrumänien gehörenden Provinzen sind und die Art, wie sie unter Mitwirkung der beiden anderen Produktionsfaktoren, Kapital und Arbeit, ausgebeutet werden. Es soll versucht werden zu zeigen, welches die im Laufe der Entwicklung vom Staate verfolgte Bergbaupolitik im Altreich und in den neuen Provinzen war, und gleichzeitig ein Versuch einer kritischen Betrachtung gemacht werden.

Ohne die Bedeutung einiger Bergbauprodukte wie Salz, Bauxit, Schwefelkies, Kupfer und Steinbrüche zu vernachlässigen, haben wir uns eingehender mit dem Gold, Eisen und Brennstoff aller Kategorien befasst, da diese die unentbehrlichen Elemente für die Entwicklung der Industrie bilden und deshalb auch von besonderer Bedeutung sind.

Die angeführten statistischen Daten sind aus den Statistiken und Berichten der Bergbaubehörden entnommen, insofern an den betreffenden Stellen nichts anderes angegeben ist.

BERGBAU UND BERGBAUPOLITIK IM ALLGEMEINEN.

Kap. I.

GESCHICHTE, BEGRIFF UND STELLUNG DES BERGBAUS IN DER VOLKSWIRTSCHAFT.

Die Bodenreichtümer haben sich zu allen Zeiten und bei allen Völkern grosser Aufmerksamkeit und Wertschätzung erfreut, und immer haben diese Reichtümer eine wichtige Rolle für die Entwicklung der Zivilisation und Kultur der Völker gespielt; es kann mit Recht gesagt werden, dass der Anfang menschlicher Kultur mit der Benützung der Metalle eng verknüpft ist. Mit der Entwicklung der Kultur ergab sich auch die Notwendigkeit der Gewinnung, Verarbeitung und Verwendung von Mineralien für die Herstellung von Werkzeugen, Waffen usw. Daraus erklärt sich die Benennung der verschiedenen prähistorischen Epochen nach den Metallen, als Stein-, Bronze- und Eisenzeitalter.

Die Anfänge des Bergbaus reichen bis in das graue Altertum zurück. Indien war schon vor Jahrtausenden berühmt wegen seines Reichtums an Gold, Metallen und Edelsteinen. Die Aegypter haben schon unter dem 6. König der I. Dynastie, 4.000 Jahre vor unserer Zeitrechnung, nach aufgefundenen Inschriften, das Meteoreisen gekannt[1]). Die so wichtige Kunst, das Kupfer zu schmelzen, soll nach Diodor von den Aegyptern erfunden worden sein.

Die Assyrer besassen schon zweitausend Jahre vor Christus, in Armenien Kupferbergwerke. Die Griechen ver-

---

1) Arndt Adolf, Bergbau und Bergbaupolitik, 1894, S. 9.

wendeten nachweislich, zur Zeit des trojanischen Krieges, 1194 v. Chr. schon Edelmetalle, Zinn, Eisen usw. und brachten ihren Bergbau, der von Alters her berühmt ist, auf eine sehr hohe Stufe. Zur Zeit des Demosthenes war die Zahl der attischen Bergleute so gestiegen, dass sie in eine besondere Klasse, neben Ackerbauern und Kaufleuten, eingereiht wurden[1]). Der Bergbau bei den Römern war gleichfalls sehr verbreitet und wurde namentlich in den eroberten Provinzen sehr gefördert.

Der griechische Schriftsteller Herodot berichtet, dass zur Zeit, als Darius an den Ufern des Flusses Maris (der gegenwärtige Mures), im Jahre 513 v. Chr. gegen die Skythen kämpfte, er dort ein Volk, die Agathirsten, antraf, welches aus dem im Flusse gefundenen Gold Schmuckstücke herstellte. Dies ist ein Beweis, dass auch schon in Siebenbürgen sehr früh die Goldgewinnung bekannt war[2]).

Verlässlichere historische Daten über die Existenz des Bergbaubetriebes und Spuren einer entwickelten Produktionsmethode weisen darauf hin, dass zur Zeit der Römer der Bergbaubetrieb in Siebenbürgen eine ausgedehntere Entwicklung angenommen hat. Man darf den historischen Quellen Glauben schenken, dass die Bergbaulager Daciens die reichsten und ausgedehntesten Europas waren.

Einer der ausschlaggebendsten Gründe, die später den römischen Kaiser Traian bewogen, das damalige Dacien zu erobern, war, wie wir aus historischen Quellen ersehen können, der grosse Goldreichtum des Landes.

So hat der Goldreichtum des Landes, durch das Zuströmen des römischen Elementes, indirekt an der Bildung des rumänischen Volkes mitgewirkt.

Neben Gold und Silber, war das Eisen das erste Metall, welches der Mensch benutzen lernte. Die Kenntnis und Verwendung des Eisens ist uralt. Beide reichen in jene Tage der Entwicklung der Menschheit zurück, von welchen uns keine Geschichte erzählt[3]).

---

1) R. Zörner „Bergbaubetrieb" im Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre, Bd. I S. 738.
2) Dr. St. Chicos, „Die Bodenschätze Rumäniens".
3) Dr. H. Voelcker, „Eisen- und Stahlindustrie" im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, S. 668, B. III.

Bis ins 18. Jahrhundert hatten immer die Metalle im Bergbau die erste Rolle gespielt. Im 19. Jahrhundert hat die Kohle als energiespendender Brennstoff für die wirtschaftliche Entwicklung eine wichtige Stellung eingenommen.

Ende des 19. Jahrhunderts ist dann die Kohle, mit der Erfindung der Verbrennungsmotoren, durch das Erdöl in einem gewissen Masse verdrängt worden. Dank der Vorzüge, die das Erdöl gegenüber den anderen Energiequellen besitzt, ist es Ende des vergangenen Jahrhunderts zu einer für die menschliche Zivilisation unentbehrlichen Leucht-Heiz-und Energiekraft geworden.

Infolge seiner Wichtigkeit wurde dem Bergbau von allen Nationalökonomen und nationalökonomischen Schulen grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Der volkswirtschaftliche Nutzen des Bergbaus war immer ausserordentlich gross. Der Bergbau liefert in den Edelmetallen das allgemeine Tauschmittel und den internationalen Wertmesser; in Eisen, Kupfer, Zink und Zinn die Rohstoffe zu den wichtigsten Gerätschaften und Waffen, in Speisesalz ein unentbehrliches Nahrungs- und Genussmittel, in den Kalisalzen ein wichtiges Düngmittel; er liefert endlich in den festen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffen den wichtigsten Rohstoff für Feuerung, Beleuchtung und Maschinenkraft, die Grundlage der modernen Grossindustrie und die wesentliche Vorbedingung für die wirtschaftliche Grösse und Blüte einer Nation [1]).

Schon die Merkantilisten haben die Bedeutung des Bergbaus erkannt. Sie glaubten, dass das Wesen des Volkswohlstandes der Besitz von Edelmetallen ausmacht und die Gewinnung von Edelmetallen mit dem Reichtum eines Volkes verbunden sei. So wurde den Mineralien, hauptsächlich aber den Edelmetallen, eine bedeutende Rolle zugeschrieben.

Die Physiokraten betrachteten als ausschlaggebend für den Volksreichtum eines Landes den Boden und die in ihm wirkenden Naturkräfte. Nur die landwirtschaftliche Produktion, glaubten sie, könne mehr abwerfen als zur Erhaltung der Existenz der in ihr Beschäftigten erforderlich sei, weil hier ausser der menschlichen Arbeit auch die Naturkräfte

---

1) Arndt Adolf, op. cit. S. 1.

tätig seien. Der Bergbau, als ein Nebenzweig der Urproduktion, wurde sus diesen Gründen von den Physiokraten als produktiv und reichtumerzeugend betrachtet.

Die spätere Nationalökonomie erblickte in dem Bergbau die grundlegende und führende Industrie, die sozialpolitischen Richtungen, das grossartigste und vielfach vorbildliche Gebiet sozialer Kämpfe und Organisationen. Es ist diejenige volkswirtschaftliche Tätigkeit, in welcher die mannigfaltigsten Probleme zusammentreffen [1]).

Der wirtschaftliche Begriff des Bergbaus ist in der Fachliteratur nicht einheitlich aufgefasst worden, je nachdem der Begriff weiter oder enger gezogen wurde. So versteht Conrad [2]) unter Bergbau im allgemeinen volkswirtschaftlichen Sinne die Tätigkeit, Mineralien aus dem Erdboden loszulösen und sie zur Verwendung, hauptsächlich in der Industrie, bereitzustellen.

Aehnlich umschreibt Serlo [3]) in seinem Leitfaden zur Bergbaukunde den Begriff des Bergbaus als den Inbegriff aller technischen Einrichtungen zur Ausübung des Berg- und Hüttenwesens nebst allen Veranstaltungen, die zur Erreichung des Zweckes erforderlich sind.

Diese beiden Umschreibungen des Bergbaus sind jedoch nicht allgemein anerkannt, und speziell in der Praxis sind die Grenzen des eigentlichen Bergbaugebietes nicht scharf umrissen. Gothein beschränkt den Begriff des Bergbaus auf den kunstmässigen Abbau von mineralischen Lagerstätten unter Tag. Nach dieser Begriffsumschreibung würde der Prozess, dessen Zweck ist, der Industrie gewonnene Mineralien zu liefern, also das eigentliche Hüttenwesen, nicht mehr zum Begriff des Bergbaues gehören, sondern einen eigenen Produktionszweig darstellen.

---

1) Gothein E. „Bergbau und Hüttenwesen“ im Grundriss der Sozialökonomik 1923, S. 298.

2) Conrad J., „Leitfaden zum Studium der politischen Oekonomie, II. Teil. Volkswirtschaftspolitik 1921 S. 42.

3) Serlo Albert, „Leitfaden zur Bergbaukunde“ 1884, Bd. I.

Auch Gothein[1]) nähert sich dem ausgedehnteren Begriff Conrads, wie wir ihn früher angeführt haben, indem er den Tagban für volkswirtschaftlich wichtige Mineralien, wie Braunkohle und Eisenerze, ebenso dem Begriff des Bergbaus unterstellt, obwohl in vielen Fällen die Gewinnung oberirdisch stattfindet.

Wir haben betont, dass der Begriff des Bergbaus nicht ein allgemein feststehender ist. So zählen Heise und Herbst[2]) in ihrem Lehrbuch der Bergbaukunde den Steinbruch deshalb zum Bergbau, weil der Abbau durch Anwendung besonderer Kunstgriffe erfolgt. Emil Treptow[3]) hingegen betrachtet den Steinbruch nicht als zum Bergbau gehörig, selbst wenn dieser in kunstmässiger Weise unter Tag betrieben wird. Gothein wieder betrachtet den Steinbau, ebenso wie die Gewinnung von Sand, Ton etc., höchstens als einen Seitenzweig des Bergbaus.

Die Berggesetze der verschiedenen Länder legen gewöhnlich einleitend genau fest, welche Bergbauprodukte den berggesetzlichen Vorschriften unterstellt sind. Diesem Grundsatz ist auch das rumänische Berggesetz vom 27. März 1929 gefolgt, indem es im Art. 2 genau die einzelnen Objekte des Bergbaus systematisch geordnet und klassifiziert hat. Demnach untersteht die Ausbeutung folgender Mineralien den Bestimmungen des genannten Gesetzes:

I. fossile Brennstoffe:

a) Kohlen: Anthrazit, Steinkohle, Braunkohle, Lignit.

b) Bitumen: 1. feste: natürliche Asphalte, Ozokerit, bituminöse Schiefer jeder Art;

2. flüssige: Rohöl mit seinen Lagergasen und seinen natürlichen Derivaten sowie jede andere Art von flüssigem Bitumen;

3. gasförmige: gasförmige Hydro-Carbone (Kohlenwasserstoffgase), welche eigene Lager bilden.

---

1) Gothein, „Bergbau und Hüttenwesen", op. cit. S. 296.
2) Heise und Herbst, „Lehrbuch der Bergbaukunde" 1923, Bd. I.
3) Treptow Emil. „Grundzüge der Bergbaukunde" Bd. I. 1917.

II. Metallerze und andere Erze:

a) Platin, Gold, Silber, Uran, Radium und andere radioaktive Elemente im allgemeinen, Molybdän und verwandte Elemente;

b) Blei, Zink, Kupfer, Wismut, Antimon, Nickel, Kobalt, Titan, Selen, Tellur, Kadmium, Schwefel, Wolfram, Quecksilber und verwandte Metalle;

c) Eisen, Mangan, Chrom.

III. Aluminiumerze und im allgemeinen aluminium- oder magnesiumhaltige Silikate, ferner fluor-, baryum- und strontiumreiche Mineralien, wie: Bauxit, Alunit, gewöhnlicher Korund, Mica (Glimmer), Feldspat, Kaolin, Magnesit, Talk, Asbest, Fluorit und Baryt.

IV. Graphit und Graphitgesteine.

V. Phosphate im allgemeinen.

VI. Mineralien, die Thorium und seltene Erdarten enthalten: Monazit, Thorit, Cerit und andere Mineralien mit seltenen Elementen.

VII. Edelsteine und Halbedelsteine, wie: Diamant, Smaragd, Edelkorund, Beryll, Topas, Granat, Edelopal, Turmalin, Achat, Bergkristall, mit seinen Farbenverschiedenheiten, Bernstein und andere fossile Harze.

VIII. Salz und salzhaltige Wasser: Steinsalz, Kali und andere Salze, die entweder zusammen mit Steinsalz vorkommen oder eigene Lagerstätten bilden; Salz-, Jod-, und Bromwässer; Meersalz, Seesalz und Lagunensalz; Nitrate, Borate, und andere salzhaltige Verbindungen.

IX. Andere natürliche Gase, als die gasförmigen Hydrokarbide, wie: Kohlendioxyd (CO_2), Edelgase und alle anderen Gase und Emanationen.

X. Mineralquellen und unterirdische Mineralwasser oder Heilquellen im allgemeinen, mineralisierte Seen und Lagunen, Heilschlamm (Moore).

XI. Torf.

XII. Gewöhnliche Gesteinmassive, kompakte und bewegliche Lager bildend, wie: Kalk, Gips, Kiesel, Sandstein, Schotter, Mergel, Tone und andere Materialien, die für Bau- und Ornamentierungszwecke, sowie zur Erzeugung gewöhnlicher industrieller Industrieprodukte verwendet werden.

Allgemein wird der Bergbau in der Volkswirtschaft als ein Zweig der Urproduktion betrachtet. So wie in der Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bergbau Güter von der Natur gewonnen, die teils gebrauchsfertig sind, teils einer gewerblichen Umarbeitung bedürfen.

Der Bergbau unterscheidet sich jedoch in mancher Hinsicht von den übrigen Zweigen der Urproduktion, wodurch er, wie wir noch sehen werden, eine besondere Stellung einnimmt.

Eine der wichtigsten Besonderheiten des Bergbaus bildet die Tatsache, dass der Boden hier Träger unersetzbarer Stoffe ist, in dem Sinne, dass seine Ertragsfähigkeit im ganzen absolut begrenzt ist. Diese Mineralstoffe können nur „abgebaut", aber nicht „angebaut" werden. Es gibt auch keine natürliche Neubildung, wie sie etwa hier und dort in der Landwirtschaft vorkommt. Wir haben es, absolut gesehen, mit einem einmal gegebenen und nicht reproduzierbaren Bodenschatz zu tun[1]).

Im Gegensatz zur Landwirtschaft, in der ein kontinuierlicher, sich stets erneuernder Produktionsprozess stattfindet, ist der Bergbau auf einem, ein für allemal gegebenen und deshalb im Laufe der Zeit erschöpfbaren Naturvorrat angewiesen[2]).

Ist absolut genommen die Produktionsfähigkeit des Bergbaus eine begrenzte, so ist andererseits zu einem gegebenen Zeitpunkt die Produktionsfähigkeit, rein begrifflich gesehen, eine unbegrenzte. Dadurch ist die Produktion dem Bedarf gegenüber stets anpassungsfähig. Auch darin liegt ein wesentlicher Unterschied von den andern Zweigen der Urproduktion, der Landwirtschaft z. B., wo die Ertragsfähigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt eine begrenzte ist.

---

1) A. Amonn, „Grundzüge der Volkswohlstandslehre", S. 96.
2) E. Gothein, „Die allgemeinen Verhältnisse des Bergbaus" im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. II.

Weiter unterscheidet den Bergbau von den andern Urproduktionszweigen die Tatsache, dass wir es beim Bergbau mit technisch viel mannigfaltigeren Schwierigkeiten und Problemen zu tun haben, dass eine unvergleichlich stärkere Kapitalkonzentration stattfindet, eine Anhäufung von Arbeitermassen, wie wir sie in der Landwirtschaft, selbst im Grossbetrieb, nicht kennen. Dazu kommt noch, dass ein Teil der aus der Natur durch den Bergbau gewonnenen Güter einer gewerblichen Umarbeitung bedarf und daher die Gewinnung der Mineralien mit ihrer Verarbeitung Hand in Hand gehen muss, da die verschiedenen Prozesse leicht ineinander übergreifen [1]).

All dies führt dazu, dass sich der Bergbau sowohl in technischer als auch in wirtschaftlich-sozialer Hinsicht und in der Art der Verwendung der Betriebsmittel und seiner Arbeitsgliederung sehr stark dem industriellen Grossbetrieb nähert. Besonders die grosse Kapitals- und Arbeitsintensität bringt es mit sich, dass der Bergbau sich fast stets kapitalistischen Betriebsformen zuwenden muss. Die Abhängigkeit des Bergbaus von der allgemeinen Konjunkturlage ist auffallend viel stärker als bei den übrigen Urproduktionszweigen.

Dies führte dazu, dass sich für den Bergbau fast allgemein der Name „Montanindustrie" eingebürgert hat.

Im allgemeinen hat die industrielle Produktion die Tendenz, ihren Standort entweder in der Nähe der Rohstoffe oder dort zu nehmen, wo die Transportbedingungen wirtschaftlich günstiger sind [2]). Für den Bergbau trifft dies jedoch nicht in gleichem Masse wie bei der Industrie zu; er ist ebenso wie die Landwirtschaft von den gegebenen Verhältnissen der Natur abhängig. Als Standort kommt hier nur ein Boden in Betracht, der die Mineralien im abbaufähigen Zustand enthält [3]). Dem Bergbau sind von der Natur selbst die Standorte angewiesen [4]).

Dabei kommt es noch auf die Menge und die Qualität der vorhandenen Mineralien an; ist die vorhandene Menge zu

---

1) Gothein, „Die allgemeinen Verhältnisse des Bergbaus" im Handwörterbuch der Staatswissenschaften.
2) Amonn, op. cit. S. 91.
3) Gothein, „Bergbau und Hüttenwesen", op. cit. S. 314.
4) Amonn, op. cit. S. 89.

klein oder die Qualität eine minderwertige, so wird man in der Regel auf die Ausbeutung überhaupt verzichten. Dasselbe gilt für die Transportkosten, welche ebenfalls bei der Standortsfrage der Bergbaubetriebe eine grosse Rolle spielen. Handelt es sich doch bei vielen Mineralien, hauptsächlich bei Kohle und Eisen, um voluminöse und gewichtige Massen, bei welchen die Transportkosten leicht eine bedeutende Summe ausmachen können.

So stellen die Transportkosten einen wichtigen Rentabilitätsfaktor dar. Neben diesem kommen nach Gothein die folgenden drei Rentabilitätsfaktoren in Betracht:

1. Die Mächtigkeit der Flöze oder der Reichtum der Gänge und Lager;

2. Die Teufe, jedoch nicht die absolute, sondern die virtuelle, d.h. die Schwierigkeit zur Lagerstätte zu gelangen;

3. Die Qualität des geförderten Produktes.

Besonders ist auch der Tatsache Beachtung zu schenken, dass die Kosten mit dem Eindringen in die Tiefe des Bergwerks sprunghaft und unproportionell steigen. Dies erinnert lebhaft an das Gesetz des abnehmenden Bodenertrages, wie es uns von der Landwirtschaft her bekannt ist. Bei steigendem Kapitals- und Arbeitsaufwand steigen die Erträge nur bis zu einem gewissen Grade, nur solange, bis das sog. Optimum erreicht ist; wird jedoch dieses Optimum an Kapital und Arbeitsaufwand überschritten, steigt der Ertrag nicht mehr in gleichem Masse. Freilich kann dieses Optimum des Ertrages durch technische Verbesserungen, welche dann einen intensiveren Abbau rentabel machen, herausgeschoben werden [1]). Infolgedessen spielen die wachsenden Kosten, bei stärkerem Eindringen in die Tiefe und bei weiteren Verzweigungen des Streckennetzes unter Tag, als Rentabilitätsfaktor eine grosse Rolle, und deshalb ist in den Bergwerksbetrieben der Ausdehnung der Produktion in vielen Fällen, eine enge Grenze gesetzt.

Der Bergbau muss wegen seiner vielen und bedeutenden Risiken als sehr unsicherer Produktionszweig bezeichnet werden. Die grossen Kapitalsinvestitionen, welche für die Aus-

---

1) Gothein, „Die allgem. Verhältnisse des Bergbaus", op. cit. S. 470.

beutung notwendig sind, können leicht durch unvorhergesehene Umstände verloren gehen. Man denke an die Wetterschäden, an die Explosionsgefahr. Bekannt ist in Rumänien der grosse Petroleum-Sondenbrand in Moreni, welchem während seiner jahrelangen Dauer grosse Reichtümer zum Opfer gefallen sind und der Erdgasbrand bei Mediaş.

Der Risikenfaktor in der Bergwerksindustrie wird auch von Conrad hervorgehoben. Er betont, dass eine volkswirtschaftliche Eigentümlichkeit des Bergbaus gerade darin liegt, dass bei Inangriffnahme eines Bergwerkes oft über die zu erwartenden Erträge grosse Unsicherheit besteht, jedenfalls weit weniger Gewissheit vorhanden ist, als beim Beginn land- und forstwirtschaftlicher Unternehmungen. Daher machen wir die Beobachtung, dass die Ausbeutung gewöhnlich durch kapitalistische oder öffentliche Unternehmungen geschieht. Auch erfolgt gewöhnlich die Rücklegung von Gewinnen als Reservefonds bei den Bergwerken in Konjunkturzeiten in einem grössern Ausmass, als dies sonst bei Industriewerken üblich ist. Dies geschieht, um die Dauer und Gleichmässigkeit der Rentabilität des Bergwerkbetriebes einigermassen zu sichern.

Der Bergbau vereinigt alle Bedingungen, die einer Konzentration Vorschub leisten. Er erfordert grosses Kapital, die Produktionsbedingungen sind mannigfaltig, die Absatzverhältnisse dagegen ziemlich gleichförmig. Deshalb war es fast überall die Montanindustrie, welche als erste von der Konzentrationstendenz mitgerissen wurde. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika war es der Rohölkonzern, der Standard Oil Co., welcher die Konzentrationstendenz praktisch eigentlich zum ersten Mal in der Erdölindustrie demonstrierte.

Auch in Rumänien hat sowohl die horizontale als auch die vertikale Konzentration des Bergbaubetriebes Fortschritte gemacht. So kann man in der Erdölindustrie Zusammenschlüsse mehrerer Gesellschaften zu einzelnen grossen Gesellschaften feststellen, also horizontale Betriebskonzentration. Aber auch vertikale Betriebskonzentrationen sind gar nicht selten. Eine der bekanntesten Konzentrationen dieser Art bildet die „A. G. Reşiţa“, welche unter einer Führung

die Gewinnung von Kohle und Eisenerzen und die Herstellung der einfachsten bis zu den kompliziertesten Maschinen, vereinigt.

Betriebskonzentration in vertikaler Richtung können wir auch bei den Petroleumgesellschaften sehr häufig feststellen, indem sich diese nicht bloss mit der Gewinnung des Rohöls beschäftigen, sondern auch mit dessen Verarbeitung.

Kap. II.

DIE GRUNDLAGEN DER BERGBAUPOLITIK.

Die Auffassung über die Rolle des Staates in der Wirtschaft war eine wechselnde:[1]) „Man hat bald von ihm nur die Gewähr der Sicherheit und die Beseitigung aller Hemmnisse vollster individueller und wirtschaftlicher Freiheit verlangt (Physiokraten, Ad. Smith, Freihandelsschule), bald weitgehende Beeinflussung der wirtschaftlichen Verhältnisse (Merkantilisten), ja die zentrale Regelung der ganzen Gütererzeugung (Sozialisten) beansprucht". Je nach der Auffassung, die in einer bestimmten Zeitperiode im Vordergrund stand, war auch die Betätigung des Staates auf dem Wirtschaftsgebiet, die wir gewöhnlich als Volkswirtschaftspolitik bezeichnen, eine verschiedene.

Auf dem Gebiete des Bergbauwesens ist die Forderung nach einer geeigneten Bergbaupolitik, besonders in der letzten Zeit, laut geworden. Denn der Staat, als Vertreter der gemeinwirtschaftlichen Interessen, hat vielfach Veranlassung, dem Bergbau aufmerksame Bedeutung zu schenken. So zur Wahrung der volkswirtschaftlichen, der sozialen, der fiskalischen Interessen und schliesslich im Interesse der Landesverteidigung.

Vom Gesichtspunkt der Volkswirtschaft aus, hat der Staat ein Interesse und muss die nötigen Massnahmen treffen, um die Ausbeutung und Verwertung der Bodenreichtümer

---

1) Prof. Dr. J. Conrad, Leitfaden zum Studium der politischen Oekonomie. S. 2, op. cit.

systematisch und sowohl den Notwendigkeiten als auch den Interessen der nationalen Oekonomie entsprechend, zu gestalten.

Eine zu rasche Erschöpfung der Bodenschätze, um einen augenblicklichen Gewinn verwirklichen zu können — wobei die zukünftigen ökonomischen und die Interessen der Landesverteidigung vernachlässigt werden — ist unzulässig, und der Staat muss einem derartigen Raubbau der Bergwerke rechtzeitig vorgreifen und Einhalt gebieten. Im vorigen Kapitel haben wir bereits darauf hingewiesen, welche Bedeutung der Ausbreitung der Lagerstätten, hauptsächlich für die industrielle Entwicklung eines Landes, zukommt. Der Staat muss nun dafür sorgen, dass die Ausbeutung im Verhältnis zur Entwicklung der industriellen Produktion planmässig vor sich geht. Nicht bloss die reicheren, sondern auch die minder reichen Anbrüche sollten ausgebeutet werden.

Die privaten Interessen übersehen leicht die Gefahren, die für die Volkswirtschaft in der unrationnellen Ausbeutung der Lagerstätten liegen, wenn sie sich nur von privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten leiten lassen. Zu einem solchen raubbauartigen Abbau lassen sich auch viele Bergwerkunternehmer durch die grosse Konkurrenz und niedrige Marktpreise verleiten.

Ebenso ist es volkswirtschaftlich schädlich, den Export mit solchen Bergbauprodukten, die für die eigene Volkswirtschaft sehr wichtig sind, über ein gewisses Mass hinaus zu forcieren. Es kann nämlich der Fall eintreten, dass die eigene Volkswirtschaft durch den Mangel der früher exportierten Produkte Schaden nimmt, indem sie später auf den Import aus anderen Ländern angewiesen ist.

Die mächtige Entwicklung der Bergbauindustrie hat auch die soziale Frage in den Mittelpunkt der Bergbaupolitik gerückt. In fast allen Staaten, in welchen es eine bemerkenswerte Bergbauindustrie gibt, ist die Zahl der Bergwerkarbeiter sehr stark gestiegen. Die Eigenheit des Bergbaues bringt es mit sich, dass die Bergarbeiter stärker als die Arbeiter in anderen Produktionzweigen verschiedenen Gefahren ausgesetzt sind. Gegenüber einer solchen grossen Zahl von Arbeitern kann der Staat selbstverständlich nicht eine indifferente Stellung einnehmen und muss dafür sorgen, er-

trägliche Verhältnisse zwischen den Unternehmern und Arbeitern zu schaffen. Durch entsprechende Vorschriften und gesetzliche Massnahmen sorgt er weiter für Schutz und Leben der Bergarbeiter.

Solche Massnahmen bezwecken vor allem die Beschränkung der Arbeitszeit bei jugendlichen und weiblichen Arbeitern, Verhütung von Unfällen, endlich die Versicherung gegen die Folgen von Krankheiten, Betriebsunfällen, Invalidität und Alter[1]).

Als Steuerobjekt bildet der Bergbau ebenfalls Gegenstand staatlicher Interessen. Wir werden noch Gelegenheit haben, darauf hinzuweisen, welche Rolle die Einkünfte des Staates aus dem Bergbau für den Gesamthaushalt Rumäniens spielen.

Hier möchten wir nur darauf hinweisen, dass der Staat durch seine Fiskalpolitik es in der Hand hat, den Bergbau entweder zu hemmen oder aber auch, durch Herabsetzung oder Befreiung von Steuern, wirksam zu fördern.

Für die militärische Landesausrüstung und Landesverteidigung, spielt der Bergbau eine wichtige Rolle. Fast alle Bergwerkprodukte bilden wichtige Ausrüstungsmittel der Armee; insbesonders im Kriegsfalle ist der Staat, welcher über eigene Bergbauprodukte verfügt, im Vorteil.

So zitieren wir hier aus einem Briefe Clémenceaus an Wilson im Jahre 1907: „Wenn die Verbündeten den Krieg nicht verlieren wollen, muss Frankreich Benzin haben, welches im nächsten Kriege ebenso notwendig sein wird wie Blut“[2]).

Die Gründe, die den Staat veranlassen, seinen Einfluss auf die Bergwerkproduktion auszuüben, sind, wie wir gesehen haben, sehr mannigfaltig. Die Mittel, deren der Staat sich hierfür bedient, müssen den speziellen Zwecken, die damit erreicht werden sollen, angemessen sein.

Die meisten Staaten mit einer in Betracht kommenden Bergbauproduktion regeln die wichtigsten, den Bergbau betreffenden Fragen in einem Berggesetz. Gewöhnlich wird in diesem Gesetz vor allem die grundlegende Frage des Verfügungsrechtes geregelt.

---

1) Arndt Adolf, „Bergbau und Bergbaupolitik“, op. cit. S. 4.
2) Severin E., „Das Petroleum“, (rumänisch).

Wir glauben in Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Arndt [1]), dass das sog. Bergregal als die älteste Form des Bergwerkeigentums zu betrachten ist. Schon in historisch ältesten Zeiten hat sich der Staat das Verfügungsrecht über die Bergbaumineralien vorbehalten. Nur ihm allein, unter Ausschluss aller anderen und auch des Grundeigentümers stand das Recht zu, über die Bergbaumineralien zu verfügen. In diesem Sinne spricht man auch vom Bergregal.

Im Laufe der Zeit haben sich in Anpassung an die wirtschaftlichen Verhältnisse auch andere Bergwerkeigentumsformen herausgebildet. Ausser dem Bergregal möchten wir noch zwei Formen hervorheben. Die eine, welche dem Grundbesitzer das Recht gab, gleichzeitig auch über die in der Tiefe befindlichen Bodenschätze zu verfügen. Dann das sog. Erstfinderrecht, in dem der erste Finder eines Bergminerals, während einer gewissen Frist und unter bestimmten Voraussetzungen das Recht hat, das Bergwerk auszubeuten.

Noch heute bestehen alle diese drei Formen: das Bergregal, die Akzessionsform und das Erstfinderrecht, nebeneinander, wenn auch die Form des Bergregals am häufigsten anzutreffen ist [2]).

Weiter enthält gewöhnlich das Berggesetz Vorschriften über das Schürfrecht, die Konzessionserteilung, Vorschriften, die den Zweck verfolgen, eine rationelle Ausbeutung, den nationalen Charakter der einzelnen Bergwerksbetriebe zu sichern, schliesslich für die Arbeiter spezielle Schutzmassregeln usw.

Somit finden wir in fast jedem Berggesetz Vorschriften über die Regelung des Bergeigentums, das Bergpolizeirecht und Vorschriften über den Arbeiterschutz.

Der Staat darf nicht nur durch Interessen des Budgets geleitet werden. Eine zu starke Belastung der Bergwerke mit Taxen und Staatssteuern könnte einige augenblickliche Notwendigkeiten decken, was die Einkünfte des Staates anbelangt, könnte jedoch die Entwicklung dieses Industriezweiges un-

---

1) Arndt Adolf. „Zur Geschichte und Theorie des Bergregals und der Bergfreiheit" 1879 S. 2 ff.

2) *a)* Arndt Adolf, idem.

b) Georgiade Al. Ing. „Die Bergbaugesetzgebung" in den Bergbauannalen Rumäniens No. 8—9, 1921. (Rumänisch).

günstig beeinflussen und auf diese Art und Weise für die Zukunft einen Teil des Staatseinkommens vernichten. Eine rationelle Fiskalpolitik, angepasst den Leistungsfähigkeiten der Unternehmungen, wird im Gegenteil diese günstig beeinflussen und dem Staate ein ständiges Einkommen sichern.

Denselben günstigen oder ungünstigen Einfluss kann auch die Zollpolitik haben. Selbstredend dürfen Bergwerkunternehmungen alle vom Staat gewährten Vorteile nicht zu Lasten der Konsumenten ausnützen.

Ein wirksames Mittel gegen das ausländische Dumping sind die Zolltarife. Es dürfen jedoch diese Tarife nicht übertrieben sein, eines unbegründeten Zollschutzes wegen.

Im vorhergehenden Kapitel haben wir darauf hingewiesen, dass die Bergbauunternehmungen sowohl infolge des grossen Bedarfes an Kapital als auch der Produktions- und Verkaufsbedingungen in dieser Industrie eine ausgesprochene Konzentrationstendenz zeigen. In dieser Industrie finden wir, vielmehr als in irgend einem anderen Bereich wirtschaftlicher Tätigkeit, die Notwendigkeit sich zu kartellieren. Es ist gewiss, dass in diesen Zeiten der allgemeinen ökonomischen Krise eine Kartellierung notwendig erscheint, um gemeinsam die Interessen dieser Industrie zu schützen, sowohl was die Produktion und den Verkauf als auch die Herabsetzung der Spesen anbelangt. Dem Staate kommt hierbei die Aufgabe zu, dass er mit seiner Autorität rechtzeitig eingreift, damit der Zweck dieser Kartelle im Einklange mit den Nationalinteressen stehe und sie nicht in Zusammenschliessungen aus spekulativen Gründen ausarten. Deshalo können wir feststellen, dass man in den meisten Ländern in der letzten Zeit begonnen hat, die Kartelle durch besondere Gesetze zu reglementieren.

Ein anderes Mittel, durch welches der Staat die Entwicklung einer Industrie beeinflussen kann, sind die Transporttarife; dies ist besonders in den Ländern möglich, in welchen sowohl die Eisenbahnen, die See- und Flusswege, als auch die verschiedenen Erdöl- und Erdgasleitungen im Besitze des Staates sind, wie dies in Rumänien der Fall ist.

Eine gute Transportpolitik übt einen grossen Einfluss auf die Entwicklung dieser Industrien aus. Insbesondere auf

die Bergbauindustrie, bei welcher — wie wir bereits gesehen haben — die Transportkosten eine sehr grosse Rolle spielen, denn die hohen und nicht stabilen Tarife verteuern die Produkte wesentlich. Die Transportmittel dürfen vom Staate nicht immer nur vom Standpunkte der Einkünfte aus betrachtet werden.

Bei der Bestimmung der Transporttarife müssen deshalb die allgemeinen Interessen der nationalen Oekonomie in Betracht gezogen werden, und man darf der Industrie nicht zu schwere Hindernisse in den Weg legen, wodurch die Verbilligung der Produkte gehindert und eine Konkurrenz mit ähnlichen fremden Produkten unmöglich gemacht wird.

Die Entwicklung einer Bergbauindustrie ist aber nur mit solchen Arbeitern möglich, welche die Eignung für diese Industrie besitzen und welchen man daher die Mittel zur Verfügung stellt, sich professionell auszubilden.

Auf diese Art und Weise werden die Bergbauunternehmungen über gut ausgebildete einheimische Elemente verfügen und sich nicht genötigt sehen, an ausländische Fachleute zu appellieren, wodurch auch die Zahl der Arbeitslosen des Landes verringert wird.

Für die fachmässige Ausbildung der Bergarbeiter und des leitenden Personals soll der Staat durch Errichtung von entsprechenden Fachschulen und höheren Lehranstalten sorgen.

Es ist notwendig, dass der Staat sich auch mit wissenschaftlichen Arbeiten, welche auf dem Gebiete des Bergbaus sehr wichtig sind, durch verschiedene geologische Untersuchungs- und Forschungsinstitute betätige.

Eine Industrie kann auch durch die Bestellungen des Staates und der anderen öffentlichen Einheiten zur Deckung des eigenen Bedarfes, unterstützt werden. Es ist bekannt, dass in jedem Lande der Staat der grösste Verbraucher ist, und es ist wünschenswert, dass die Deckung des Bedarfes jeder Art durch die einheimische Industrie erfolge, vorausgesetzt, dass in dem Lande eine solche existiert und der Nachfrage gerecht werden kann. Für den Fall, dass diese Industrie nicht existiert, muss ihre Schaffung erleichtert werden, falls die notwendigen Elemente für die Entwicklung vorhanden sind. Viel mehr als in jedem anderen Zweige der Tätigkeit

ist es notwendig, die Bergbauindustrie wie oben angeführt zu unterstützen, auf welcher in erster Linie die Landesverteidigung eines Staates basiert. Die Bedürfnisse des Staates aus dem Auslande zu decken, falls die Möglichkeit besteht, im Lande zu bestellen, wäre ein grosser Fehler, sowohl vom Standpunkte der nationalen Oekonomie, als auch der Landesverteidigung.

Der Staat kann aber auch die Bergwerkproduktion ganz oder zum Teil an sich reissen, indem er als selbständiger Unternehmer oder zusammen mit dem Privatkapital auftritt. In diesen Fällen wird er natürlicherweise am leichtesten regulierend, ja sogar beherrschend, auf die gesamte Bergwerkindustrie einwirken können.

So sehen wir, dass die Mittel, durch welche der Staat die wirtschaftlichen und rechtlichen Verhältnisse in der Montanindustrie beeinflussen kann, sehr vielfältig sind. Wir werden in den nächsten Kapiteln die diesbezüglichen Verhältnisse Rumäniens kennen lernen.

DIE PRODUKTIONSFAKTOREN IN DER RUMÄNISCHEN BERGBAU-INDUSTRIE.

Kap. III.

DIE BODENSCHÄTZE RUMÄNIENS UND IHRE AUSBEUTUNG.

„Mit seinem Erdöl, Erdgas, seinen Mineralien und Metallen hat Rumänien eine glänzende Zukunft und wenige Länder werden mit ihm wetteifern können", sagte der amerikanische Professor Parker Willis in einer, der Bukarester Presse gemachten Erklärung, nachdem er die wirtschaftliche Lage und die Bodenschätze des rumänischen Landes studiert hatte[1]).

Wenn wir die natürlichen Schönheiten betrachten und einen Blick auf die geologische Karte Rumäniens werfen, stellen wir tatsächlich fest, dass sich mit ihm, im Vergleich zur Oberfläche, kaum ein anderes Land der Welt messen kann, was die Bodenschätze, die Bergbau-Verhältnisse und hauptsächlich die Mannigfaltigkeit der Erze anbetrifft.

Auf einer verhältnismässig kleinen Oberfläche verfügt Rumänien, mit sehr wenigen Ausnahmen (Nickel und Zinn), über sämtliche Metalle in Mengen und Qualitäten, die eine Ausbeutung rentabel machen, wie: Gold, Silber, Eisen, Mangan, Kupfer, Schwefelkies, Blei, Antimonium,, Aluminium, Zink, Molybdän, Quecksilber, Chrom, Wismut, Arsen, Selen und Tellur.

In den meisten Fällen jedoch haben die Erze der gleichen Schicht eine sehr verschiedenartige Zusammensetzung; in der

---

1) Siehe „Argus". Nr. 5288 vom 26 November 1930.

gleichen Schicht befinden sich Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zink, usw. Die Metalle befinden sich nicht in Schichten von grossem Umfange, sondern diese haben sehr oft eine kleine Ausdehnung. Die Mannigfaltigkeit der Metalle in den Schichten bedingt die Anwendung spezieller Einrichtungen und Methoden, für die Ausbeutung und Verarbeitung der Erze.

Auch verfügt Rumänien über grosse Schätze an flüssigen, gasartigen und festen Brennstoffen, wie: Erdöl, dem Hauptexportartikel, Erdgasen und Kohlen jeglicher Art, hauptsächlich aber, Braunkohle und Lignit.

Von grosser Wichtigkeit sind auch die nichtmetallhaltigen Erze. wie: Salz, Bernstein und Glimmer, sowie die Steinbrüche jeglicher Art, Mineralwässer, etc.

Im Altreich bildet das Erdöl, dessen Lager sich längs der Karpathen vom Bezirke Gorj bis in die Bukowina und Maramureş ausdehnt, den wichtigsten Bodenreichtum. Ausser dem Erdöl enthält der Boden des Altreiches noch bedeutende Salz- und Lignit-Lager in mehreren Gegenden des Landes, sowie Eisenlager von geringerer Bedeutung im Bezirk Mehedinţi (Baia de Aramă) und Kupfer- und Pyrit-Lager in der Dobrogea (Altân Tepe).

Infolge des bedeutenden Beitrages durch die neuen, nach dem Weltkriege an Rumänien angeschlossenen Provinzen, hauptsächlich Siebenbürgen und Banat, ist Rumänien in Bezug auf Bodenschätze eines der bedeutendsten Länder Europas geworden, sowohl hinsichtlich ihrer Werte, als auch ihrer Mannigfaltigkeit. Besonders, was das Letztgenannte anbelangt, kann Rumänien als eines der ersten Länder der Welt bezeichnet werden.

Was die Landesverteidigung anbetrifft, bildet Siebenbürgen eine natürliche Festung, wo sämtliche zur Landesverteidigung notwendigen Materialien im Erdboden eingelagert sind.

In Siebenbürgen und im Banat beginnt die wichtigste Bergbauzone an der Tisa, östlich der Mündung des Flusses Someş und setzt sich in der Richtung Nord-Osten-Südwesten, am Flusse Mureş und von dort in den Bezirken Hunedoara, Caraş und Severin bis zur Donau fort.

Die bedeutendsten Gebiete dieser Zone kann man in 5 Gruppen einteilen[1]):

1. Im Nordgebiet an der Tisa, mit den Bezirken Satu-mare, Maramureș, Bistritza und Someș, befinden sich unzählige Pyrit-Lager (Schwefelkies), die Gruben von grosser Bedeutung des Gebietes Baia-Mare, mit Schichten von schwefelhaltigen Mineralien, mit Gold, Silber, Kupfer, Blei und Kadmium, sowie Mangan-Lager.

2. In die zweite Gruppe kann man das Bihor-Gebirge mit bedeutenden Lagern in Bauxit, Eisen, Schwefelkies, Kupfer, Wismut und Molybdän einschliessen.

3. Die Ebene Siebenbürgens ist reich an Erdgasen und an unerschöpflichen Salzgruben.

4. Das Gebiet des metallreichen Gebirges (Apuseni-Gebirge) das bestbekannteste Terrain, mit uralten Goldgruben (Gebiet Brad-Abrud).

5. Zwischen dem Mureș und der Donau, in den Bezirken Hunedoara, Caraș und Severin, befinden sich fast die ganzen Eisen- und Kohlenlager, und in der Nähe der Donau Chromlager.

Da der Boden Rumäniens geologisch noch nicht zur Gänze erforscht wurde, wird vermutet, dass ausser den bis jetzt bekannten Lagern noch bedeutende Vorräte an Fossilien und Mineralien vorhanden sind. Hauptsächlich hofft man, dass sich in der siebenbürgischen Ebene bedeutende Kalisalz- und Erdöllager befinden.

Wir sehen also, dass Rumänien über wichtige Elemente und Reichtümer in Form von Rohmaterialien und Energie erzeugenden Brennstoffen, die für die nationale Produktion unentbehrlich sind, verfügt, welche Tatsache die Bildung und Entwicklung seiner Montanindustrie erleichtert.

Somit bildet der Bodenreichtum eines der Hauptelemente für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Er übt auf das Leben und die Tätigkeit der Bevölkerung einen starken Einfluss aus und verdient daher auch vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus eine erhöhte Aufmerksamkeit.

---

1) Ing. I. Andrea, „Die Situation der metallurgischen Bergbauindustrie Rumäniens" in den Bergbau-Annalen Rumäniens. Nr. 8—9, 1921, (rumänisch).

In Altrumänien ist die Bergbau-Industrie sehr jungen Datums. Erst im 19. Jahrhundert kann von einem Anfang in der Bergbau-Industrie gesprochen werden, gleichzeitig mit dem Beginn der intensiveren Kohlen- und Erdölausbeutung.

Ganz anders stellt sich die Sache in Siebenbürgen dar, wo die Metallausbeutung schon in alter Zeit bekannt war. Geschichtliche Spuren zeigen uns, dass Siebenbürgen viele Jahrhunderte vor Christi Geburt als goldreiches Land bekannt war. Die Dazier müssen sich ernstlich mit der Ausbeutung der Goldgruben befasst haben, da ihnen dies wertvolle Metall die Möglichkeit gab, sich die für die Armee notwendigen Waffen zu beschaffen.

In einem aufblühenden Zeitabschnitt gelangten diese Bergwerke unter römischer Herrschaft, die in diese Industrie weit fortgeschrittenere Einrichtungen und Organisationen einführte als früher, indem sie Bergbauspezialisten aus Dalmatien brachte.

Nachdem sich die Römer aus Dazien zurückgezogen hatten und auch während der Völkerwanderung erfolgte die Metallausbeutung in kleinerem Masstabe. Die Geschichte erwähnt nichts über die örtliche Lage von Bergwerken in diesem Zeitabschnitte. Geschichtliche Daten existieren nur aus der Zeit, nachdem die ungarischen Könige ihre Herrschaft auch über Siebenbürgen ausgedehnt hatten, als auch an die sächsischen Spezialisten appelliert wurde, die sich in reicheren Bergwerksgebieten niederliessen.

Eine Zeit der Blüte erlebte die Metallausbeutung noch im 14. — 16. Jahrhundert, als die Bergbau-Industrie Siebenbürgens den ersten Platz der Welt einnahm. Die Zaren von Moskau haben mehrmals die Fürsten Siebenbürgens und die Könige Ungarns um Spezialisten und Arbeiter gebeten[1]).

Seitdem erlitt die Bergbau-Industrie Siebenbürgens von neuem einen Rückfall, wobei sie ihren Ruf immer mehr einbüsste, dies hauptsächlich infolge der Entdeckung neuer und reicherer erzhaltiger Terrains in Amerika, sodass gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Minenausbeutungen Siebenbürgens auf eine viel niedrigere Stufe im Vergleich zu den anderen Ländern gelangt waren.

1) Ing. I. Andrea, op. cit.

Bis zum 18. Jahrhundert bildeten das Gold und mit ihm das Silber fast die einzigen Objekte der Bergbau-Beschäftigung; erst später fing man an, auch die anderen Kupfer-, Blei- und Eisenlager etc., ernstlicher auszubeuten [1]). Das 19. Jahrhundert zeichnet sich durch intensivere Ausbeutung der mineralischen Brennstoffe, Kohle, Erdöl und Erdgas, aus.

Zur Zeit der Römer wurden die Bergwerk-Terrains als ausschliessliches Eigentum des Staates betrachtet und von diesem allein ausgebeutet, oder die weniger bedeutenden Terrains an Privatleute verpachtet. Später wurden die Bergwerke, obwohl sie als staatliches Eigentum bezeichnet wurden, nicht mehr als ein Domänenrecht, sondern mehr als ein Herrscher- Recht betrachtet. Die Ansässigen, die Jahrhunderte hindurch die Bergwerke ausbeuteten, erwarben das Nutzniessungsrecht an den Bergwerken, wenn nicht gar das Recht des Mitbesitzes oder sogar des ausschliesslichen Besitzes, besonders in den Apuseni-Gebirgen.

Später wurden die Bergwerke nicht mehr vom Staat direkt, sondern von Bergbau-Vereinigungen ausgebeutet, die vom König oder vom Privatbesitzer dieses Recht gegen einen Pachtzins erhielten.

Neben diesen Bergbau-Unternehmungen existierte noch eine spezielle Art von Bergbau-Gesellschaften, die unter dem Namen „Gewerkschaften" bekannt waren, bei denen die Anrechte auf den Bergbaubesitz in gleiche Teile, genannt „Kuxe", zerlegt waren.

Infolge der wirtschaftlichen und arbeitstechnischen Veränderungen gelangte ein grosser Teil der Bergwerke Siebenbürgens (hauptsächlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts) in den ausschliesslichen Besitz des Staates, welcher sie in Regie ausbeutete, wobei nur die reicheren und einträglicheren Bergwerke im Privatbesitz geblieben sind.

Die Römer haben die Bergwerke in Regie mit Sklaven, Kriegsgefangenen und zur Bergarbeit Verurteilten ausgebeutet. Der Ueberfluss und die Billigkeit der Arbeitskräfte, wozu

---

1) Ing. I. Marin. „Die Geschichte der metallhaltigen Bergwerke Rumäniens" in den „Beiträgen zur Geschichte der Bergbauindustrie in Rumänien". 1931, (rumänisch).

noch der Organisationsgeist der Römer hinzukommt, erklären daher das Aufblühen der Bergbau-Industrie unter den Römern.

Nachdem sich die Römer zurückgezogen hatten, wurden die Bergbau-Arbeiten von inländischen Bewohnern ausgeführt, die die Kunst der Metallausbeutung von den Römern erlernt hatten. Die Ausbeutung wurde jedoch immer schwieriger und die Rentabilität immer geringer, da die reicheren Adern von den Römern erschöpft worden waren, während die Ausbeutung in der Tiefe vollkommenere technische Mittel und eine immer kompliziertere Arbeit benötigte.

Die Bergbau-Arbeiten benötigten eine spezielle Vorbereitung und wurden zu einem Beruf. Zum Schutze der Berufsinteressen wurden Innungen gegründet, und heute kämpfen spezielle Körperschaften für die Interessenwahrung dieser Arbeiter-Kategorie, deren Forderungen bei Festsetzung der verschiedenen Arbeitsgesetze berücksichtigt werden mussten.

Wir wollen versuchen, im Nachfolgenden einiges über jedes einzelne wichtige Bergwerksprodukt Rumäniens anzuführen, besonders vom Gesichtspunkte der besonderen Natur des betreffenden Bergwerksproduktes und hinsichtlich des Kapitals und des Arbeitsaufwandes für seine Gewinnung. Hauptsächlich berücksichtigen wir die mineralischen Brennstoffe, das Gold, Silber und Eisen, welche Produkte für die Entwicklung der rumänischen Industrie und der Wirtschaft des Landes von grösster Wichtigkeit sind.

Kap. IV.

DIE KOHLE.

1. Geschichte.

Bis gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts war die Kohle der herrschende Faktor in der Energie-Erzeugung für alle Betätigungen der Menschen. Unter ihren verschiedenen Formen, vom Anthrazit bis zum Torf, gestattete die Gewinnung der Kohle der menschlichen Zivilisation, im 19. Jahrhundert einen besonderen Aufschwung zu nehmen. Die Möglichkeit der ausgedehnten Kohlengewinnung hat in sehr grossem Masse zur Realisierung bedeutender Fortschritte in der Industrie im Verkehre, usw., beigetragen.

In der letzten Zeit wurden verschiedene andere im Boden vorhandene Energie-Quellen, hauptsächlich das Petroleum entdeckt. In der Folge legte man deshalb der Kohle immer mehr eine Komplektierungsrolle zu. Trotzdem hat die Kohle noch eine grosse Bedeutung als Energie-Erzeugerin und wird als Quelle grosser Reichtümer betrachtet.

Das Problem des Vorranges zwischen Kohle und Erdöl bildet in Rumänien, in viel höherem Masse als in anderen Ländern, das Objekt von Diskussionen. In Rumänien steht die Entwicklung der Kohlenindustrie, wie wir in einem anderen Kapitel sehen werden, viel mehr in Abhängigkeit von dem Verbrauch der Staatsbahnen, des hauptsächlichen Konsumenten, als in anderen Ländern, wo diese Industrie sich auf andere Weise erhalten kann, da sie gesicherte Absatzgebiete hat.

Die systematische Ausbeutung der Kohle in Rumänien begann ungefähr mit dem 19. Jahrhundert. Die Anfänge der Erforschung und Ausbeutung der Kohlengruben in Siebenbürgen und im Banat sind älter als diejenigen im Altreich. Im Banat begann die systematische Kohlenausbeutung im Jahre 1790 bei Anina und Doman, durch eine Montangesellschaft aus welcher die „K. K. Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft" und später die heutige Gesellschaft „Reşiţa" entstand. In der Umgebung der Stadt Petroşani, im Bezirk Hunedoara wurden die ersten Forschungsarbeiten im Jahre 1840, durch die Gebrüder Hoffmann gemacht unter Mitwirkung der „Societatea Braşoveana de mine şi cuptoare". (Kronstädter Bergbau und Hochofen Ges.). In der gleichen Gegend begann der Staat ungefähr im Jahre 1850 mit Grubenarbeiten. Zu einer grösseren Entwicklung gelangten die Gruben dieser Region erst nach dem Bau der Eisenbahn-Strecke Simeria-Petroşani, welche diese Region mit dem Verkehrszentrum des Landes verband und im Jahre 1870 beendet wurde.

In der Kronstädter (Braşov) Gegend wurden die ersten Schürfungen in den Jahren 1838—1849 bei Holban gemacht, während die systematischen Arbeiten erst im Jahre 1856 durch den „Kronstädter Schürfverein" begonnen wurden.

Im Norden Siebenbürgens begann die Ausbeutung im Jahre 1878 unter Leitung der Gebrüder Zsigmond; diese Gruben nahmen erst im Jahre 1903 eine grössere Entwicklung, als sie von der belgischen Gesellschaft „Compagnie des mines de Transylvanie" gekauft wurden.

Im Altreich begannen die ersten Schürfungsarbeiten [1]) durch den Staat, im Jahre 1880 bei Balura und Ploştina (Bezirk Mehedinţi). Schürfungsarbeiten aus privater Initiative begannen erst später in den Bezirken Muscel (Schitu Goleşti) und Bacau (Comaneşti). In den Jahren 1909/10 wurden die ersten Gesellschaften für Kohlenförderung gegründet, und zwar für die Ausbeutungen im Bez. Muscel, die Gesellschaft „Lignitul", für diejenigen in der Region Comaneşti, im Bezirk

1) Entwicklungsgeschichte der Kohlen-Ausbeutungen Rumäniens; in den „Beiträgen zur Geschichte der Bergbauindustrie in Rumänien". Buc. 1931.

Bacau, die „Erste Rumänisch-Holländische Gesellschaft für Kohlenausbeutung“ („Prima Societate Olando-Română pentru exploatarea de cărbuni“) und für die Vereinigten Gruben von Comanești, die „Minele Unite din Comanești“, welche später in die noch heute bestehende Gesellschaft „Creditul Carbonifer“ umgewandelt wurden.

2. Lager und Vorräte.

Rumänien kann als kohlenreiches Land bezeichnet werden. Hauptsächlich findet man Kohle jüngeren Alters, Braunkohle und Lignit, aus dem tertiären Zeitalter stammend. Die Steinkohle wird in kleineren Quantitäten gefunden, und was die Anthrazit-Lager anbelangt, so kann man sagen, dass dieselben gar keine Bedeutung haben.

Die Ziffern über die Kohlenvorräte differieren sehr stark. Dies besonders, weil einige Schätzungen älteren Datums sind. Als letzte Schätzung, die auch halb offiziellen Charakter trägt, kann die von Prof. L. Mrazec in seinem Werk „Privire generală asupra chestiunei cărbunelui în România“ (Ueberblick über die Kohlenfrage in Rumänien) betrachtet werden. Nach ihm betrugen die Kohlenvorräte Rumäniens, nach Kategorien eingeteilt, für das Jahr 1931:

1. Steinkohle	26.300.000 t.
2. Braunkohle	1.656.000.000 t.
3. Lignit	1.109.700.000 t.
Gesamtvorrat	2.792.000.000 t.

Man darf annehmen, dass die wirklichen Kohlenvorräte viel grösser sind, als die oben angegebenen.

Die einzelnen Lager sind über die ganze Fläche des Landes verteilt, jedoch ist die nach dem Jiu-Tal benannte Region, in der Umgebung der Stadt Petroșani in Siebenbürgen, die bedeutendste.

Die grössten Lager von Anthrazit und Steinkohle befinden sich im Banat und zwar nach Schätzung Mrazek's 25.800.000 Tonnen, d. h. 98% der ganzen Vorräte dieser

Kohlenart. Am grössten ist die Ausbeutung in Sacul, Anina, Doman, Cozlea und Baia Noua. Diese Kohle hat einen Heizwert von 6—7000 WE.

Die Lager von Sacul und Anina sind bedeutend, weil sie viel Steinkohle von hochwertiger Qualität enthalten und dies die einzige Kohle ist, aus der man in Rumänien den in der Eisen-Industrie so notwendigen Koks erzeugen kann.

Anthrazit besserer Qualität findet man in kleineren Quantitäten in Schela, im Bezirk Gorj. Dieser Anthrazit enthält ca. 90% Kohle und hat einen Heizwert von ca. 9.000 WE.

Steinkohle von minderwertigerer Qualität befindet sich auch im Becken des Burzenlandes, hauptsächlich in den Ortschaften Codlea und Vulcan. Steinkohle befindet sich noch in den Gebirgen des Bihors bei Borodul Mare, im Bez. Hunedoara, sowie auf dem rechten Ufer des Flusses Cerna (Mehadia) und auf dem linken Ufer des gleichen Flusses bei Rudaria.

Die auch unter dem Namen von „hochwertigem Lignit" bekannte Braunkohle ist die wichtigste Kohle Rumäniens, schon wegen der grossen Lagervorräte.

Die bedeutendsten Lager dieser Art Kohle befinden sich im Valea Jiului (Jiu-Tal) bei Petroșani, Lonea, Lupeni und Vulcan. Die in dieser Gegend befindliche Braunkohle wurde auf 1.500.000.000 Tonnen geschätzt, was 90,5%, der gesamten Quantität dieser Kohlenart Rumäniens gleichkommt, bei einem Gesamtvorrat von 1.656.000.000 Tonnen.

Diese Kohle hat einen Heizwert bis zu 7,500 WE, enthält jedoch Schwefel, aus welchem Grunde die aus dieser Kohle erzeugten Briketts nicht von bester Qualität sind.

In Siebenbürgen gibt es ausser den Gruben im Jiu-Tal noch isolierte Braunkohlen-Lager in den Bezirken Hunedoara, Arad, Cluj, Salaj, Someș und Satu-Mare.

Im Banat befinden sich derartige Lager längs des Flusses Cerna zwischen Orșova und Caransebeș, sowie auch im Zentrum des Banates bei Lapușnic-Bozovici.

In der Bukowina befinden sich die bekannten Lager von Carapcin, welche jedoch von geringer Bedeutung sind.

Im Altreich sind die bedeutendsten Braunkohlen-Lager

in der Region Asău Comanești (Bez. Bacau), am Fusse der Karpathen, sowie im Bezirke Baia, usw.

Der Lignit kann hinsichtlich seiner Bedeutung für Rumänien, nach der Braunkohle, an zweiter Stelle gruppiert werden. Es wird in grossen Mengen im Altreich, (87% der ganzer Kohlenvorräte dieser Art), aber auch in Siebenbürgen und sogar in einigen Orten Bessarabiens gefunden.

Diese Kohle deckte vor dem Kriege den grössten Teil des Bedarfs der rumänischen Eisenbahnen.

Im Altreich befinden sich Lignitlager hauptsächlich am Fusse der Karpathen. Die Lager beginnen im Westen bei Severin und verlaufen durch das Gebiet der Bezirke Gorj, Muscel, Dambovița, Buzau, Putna, Bacau bis zum Bez. Râmnicu-Sarat. Wichtigere Lager befinden sich in Rovinari (Bez. Gorj), Aninoasa, Godeni, Poienari, Jugur, Boteni, Schitu-Golești (Bez. Muscel), Margineanca, Făgețel, Sotanga, Doicesti, Laculeţe, Ocniţa, Vulcana—Pandele (Bez. Dambovița), Filipestii de Padure, Baicoi, (Bez. Prahova) Pralea, Caiuti, (Bez. Bacau), usw.

Isolierte Lignitlager befinden sich auch im Süden Bessarabiens, in der Region Bolgrad (Bez. Ismail).

In Siebenbürgen existieren bedeutendere Lignitlager im Dreieck Brasov, Tg. Sacuesc und Homorod, weiters in den Bezirken Fagaras, Sibiu, Ciuc und Trei Scaune. Wichtig sind noch die Lager in den Regionen Borsec, Ilieni, Baraolt, Cristian, Codlea und Vulcan. Weitere Lager gibt es im Westen Siebenbürgens im Bez. Bihor bei Derna und Hidișul de jos.

Im Banat wären noch die Lignitlager von Sinersig (Bez. Timiș-Torontal) zu erwähnen.

Ausserdem gibt es Lignitlager von minderwertiger Qualität auch in anderen Teilen des Landes.

Der rumänische Lignit ist von ganz verschiedener Qualität, da sein Heizwert zwischen 3000 und 5000 WE. schwankt; in der Regel enthält er viel Schwefel.

Weiter wäre hier noch der Torf zu erwähnen, ein Brennstoff von sehr minderwertiger Qualität, zwischen 43

und 60% Kohle enthaltend. Der Torf spielt vom industriellen Gesichtspunkt aus eine gänzlich unbedeutende Rolle; er wird hauptsächlich für den Hausgebrauch (zum Heizen) verwendet.

Wichtigere Torflager befinden sich im Donau-Delta, im Bez. Dorohoi bei Dersca und längs der westlichen Karpathen im Norden Siebenbürgens bis zum Banat.

3. Die Ausbeutung der Kohle.

Im Jahre 1932 waren insgesamt 70 Kohlengruben, mit einer Gesamtfläche von 31.011 Ha. 4349 qm., in Tätigkeit. Auf die verschiedenen Regionen verteilen sich diese in folgender Weise:

Altreich	37 Gruben,	Oberfläche	13.270 ha.	9.933 qm.
Siebenbürgen . .	24 „	„	12.737 „	1.035 „
Banat	9 „	„	5.003 „	3.381 „
Bukowina . . .	— „	„	— „	— „
Bessarabien . .	— „	„	— „	— „
	70 Gruben		31.011	4.349 qm.

Wie aus Tabelle Nr. 2 zu ersehen ist, wird die Braunkohle oder der Lignit von hochwertiger Qualität in viel grösseren Mengen ausgebeutet als die anderen Kohlen-Qualitäten, und die Ausbeutung der ersteren betrug in den Jahren 1930, 1931 und 1932 76,6%, 77,8 bzw. 83%, der Gesamtproduktion.

Die Steinkohle und der minderwertige Lignit werden in kleineren Mengen ausgebeutet (12,6%, 14,9 bzw. 10,6 und 10,8%, 7,3 bzw. 5,7), während Anthrazit im Jahre 1930—1931 gar nicht gefördert wurde, und im Jahre 1932 = 0,7% der Gesamtproduktion.

Nach Regionen eingeteilt, ist die Produktion Siebenbürgens die bedeutendste, indem sie 75,2% der Gesamtproduktion des Jahres 1932 darstellt. Der Rest wird im Altreich und im Banat ausgebeutet, und zwar:

Tabelle 1.

	1930		1932	
	Tonnen	%	Tonnen	%
Siebenbürgen	1.773.260	74,8	1.241.392	75,2
Altreich	343.570	14,5	245.581	14,9
Banat	253.052	10,7	164.968	9,9
Insgesamt:	2.369.882	100	1.651.941	100

Die bedeutendsten Kohlenausbeutungen befinden sich im Bez. Hunedoara, in welchem im Jahre 1931 = 59,7% der Gesamtproduktion gefördert wurden, und zwar bei Petroşani, Petrila, Lupeni, Vulcan und Aninoasa, worauf nachstehende Bezirke folgen: Bezirk Caras mit 10% bei Steierdorf, Anina, Doman, Lupac und Secul; Bez. Bacau mit 6,7% bei Comanesti und Darmanesti; Bez. Muscel mit 5,6% bei Mancus, Godeni und Gradistea; Bez. Salaj mit 4% bei Lupoaia, Solona und Bobita; Bez. Dâmboviţa mit 3,8% bei Gheboeni, Sotânga, Doicesti und Aninoasa; Bez. Cluj mit 3,8% bei Aghires, usw.

Wenn man einen Vergleich zieht zwischen der Produktion des Jahres 1932 und derjenigen der anderen Nachkriegsjahre, so erhält man nachstehende Aufstellung bezgl. der Gesamtproduktion an Kohle[1]):

1919	1.559.330 t.
1922	2.116.221 „
1925	2.928.850 „
1928	3.027.240 „
1929	3.046.027 „
1930	2.369.882 „
1931	1.918.391 „
1932	1.651.941 „

Mit der Kohlenförderung beschäftigten sich im Jahre 1929[1]) 34 Grubenunternehmungen (Aktiengesellschaften) mit einem Gesamtkapital von Lei 2,253.000.000, von denen die bedeutendsten die folgenden sind:

1) Bergbaustatistik Rumäniens.

a)	Ges.	Petrosani mit einem Kapital von	820.000.000 Lei
b)	„	Lupeni	590.000.000 „
c)	„	Lonea	180.000.000 „
d)	„	Industriile Miniere din Banat .	150.000.000 „
e)	„	Creditul Carbonifer	110.000.000 „
f)	„	Lignitul	95.000.000 [1]

Die restlichen 28 Unternehmungen sind Gesellschaften vor geringerer Bedeutung, deren Kapital zwischen Lei 50 Millionen und 100.000.000 schwankt.

Unter den Unternehmungen, welche in der Kohlenindustrie eine grosse Rolle spielen, ist in der letzten Zeit eine Aenderung eingetreten und zwar durch die Fusionierung der zwei wichtigsten Gesellschaften im Jahre 1931. Diktiert durch die Notwendigkeit einer Konzentration und Rationalisierung fusionierten die zwei Gesellschaften „PETROSANI" und „LUPENI" und bildeten eine neue grosse Gesellschaft, mit einem Kapital von Lei 1.410.000.000, unter dem Namen „PETROŞANI A. G.". Diese neue Gesellschaft besitzt in gemeinsamer Regie mit der Firma „LONEA" (über welche Gesellschaft wir in dem Kapitel „Der Staat als Bergbauunternehmer" sprechen werden), fast das ganze Kohlengebiet des Jiul-Tales.

Wenn wir in Betracht ziehen, dass auch bei der Gesellschaft „LONEA" das eingezahlte Kapital der Privatleute fast zur Gänze der Firma PETROSANI gehört, so können wir feststellen, dass das ganze Jiul-Tal von einer einzigen Finanzgruppe beherrscht wird.

Das Aktivum der PETROSANI A. G., ausgewiesen in der per 31. Dezember 1932 abgeschlossenen Bilanz, betrug Lei 3.434.000.000, von welchem das immobilisierte Kapital Lei 2.358.000.000 beträgt. Diese Bilanz weist einen Reingewinn von Lei 91.213.000 auf, also 6,5% des Gesellschaftskapitals, gegenüber Lei 60.693.000, des vorhergehenden Jahres, was einer Rentabilität von 4,3% gleichkommt.

Unter den Aktiengesellschaften, welche Kohlenterrains im Altreich Grossrumäniens besitzen, ist die wichtigste „CREDITUL CARBONIFER A. G." mit einem Gesellschaftskapital

---

1) Mit der Kohlenausbeutung beschäftigt sich auch die „Reşiţa" A. G., worauf wir in dem Kapitel „Eisen" näher eingehen werden.

Tabelle 2.

Die Kohlenproduktion der Jahre 1930, 1931 und 1932, nach ihrer Qualität.

	1930 Tonnen		1931 Tonnen		1932 Tonnen	
1. Lignit						
von 3000—4000 WE		255.729 = 10,8 %		140.596 = 7,3 %		94.646 = 5,7 %
2. Braunkohle						
a) von 4000 - 5000 WE	141.500 = 6,0 %		164.892 = 8,6 %		58.822 = 3,5 %	
b) „ 5000—6000 „	251.133 = 10,6 „		208.693 = 10,9 „		248.583 = 15,1 „	
c) „ 5000 --7500 „	1.422.695 = 60,0 „	1 815.328 = 76,6 „	1.117.680 = 58,3 „	1.491.265 = 77,8 „	1.061.877 = 64,4 „	1.369 282 = 83,0 „
3. Steinkohle						
von 5000—7600 WE .		298.825 = 12,6 „		286.530 = 14,9 „		175.768 = 10,6 „
4. Anthrazit						
von 7400—8000 WE .		— —		— —		12.245 = 0,7 „
Gesamtproduktion der Kohle		**2.369.882 = 100 %**		**1.918.391 = 100 %**		**1 651.941 = 100 %**

von Lei 110.000.000. Die Bilanz dieser Gesellschaft, abgeschlossen per 31. Dezember 1932, weist einen Reingewinn von Lei 6.533.000 auf, also 5,93% des Gesellschaftskapitals, gegenüber Lei 6.493.000, also 5,90%, des vorhergehenden Geschäftsjahres, woraus ersichtlich ist, dass die Rentabilität dieser Gesellschaft auf derselben Höhe geblieben ist.

Trotzdem die Produktion der Kohlenbergwerke sehr stark zurückgegangen ist, können wir feststellen, dass die Rentabilität bei den zwei grossen oben angeführten Gesellschaften in den letzten zwei Jahren nicht zurückgegangen ist, was in erster Linie auf die entsprechenden Massnahmen, betreffend der Modernisierung der Installationen und Rationalisierung von Arbeit und Produktion zurückzuführen ist.

4. Verbrauch und Bewertung der Kohle.

Der Kohlenverbrauch pro Kopf der Bevölkerung ist in Rumänien relativ viel kleiner als in den andern europäischen Staaten. Nach einer Statistik des Jahres 1928[1]) betrug der Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung in Rumänien 170 kg. Demgegenüber beträgt der Kohlenverbrauch in Belgien 4375 kg., 4110 kg. in den Vereinigten Staaten, 3680 kg. in England, 750 kg. in der Schweitz, 287 kg. in Italien und 227 kg. in Russland pro Kopf der Bevölkerung.

Trotz der grossen Kohlenlager, über die Rumänien verfügt, muss Kohle aus dem Auslande eingeführt werden; dies insbesonders aus Mangel an Kohle einer besseren Qualität.

Den Kohlenimport betreffend hat Rumänien eine ganz besondere Situation zu verzeichnen, was die Vor- und Nachkriegszeit anbelangt, dank dem Anschluss der neuen Provinzen, welche an Kohle einer besseren Qualität viel reicher sind. So importierte Altrumänien im Jahre 1913 eine Quantität von 446.900 Tonnen Kohle, was 65% des Gesamtverbrauches des Landes ausmachte, wo hingegen im Jahre 1930 dieser Prozentsatz auf 6,5%, 1931 auf 5,8% und 1932 auf 6% fiel.

---

1) Ing. I. E. Bujoiu. „Die Kohle" im Sammelband über die Geschichte der techn. Entwicklung Rumäniens, (rumänisch).

Im Jahre 1931 wurden 116.261 Tonnen importiert und im Jahre 1932 nur noch 105.883 Tonnen. Die in dem Jahre 1932 importierte Kohlenmenge verteilt sich der Kohlenart nach wie folgt [1]):

Lignit	235 Tonnen
Antrazit	322 „
Steinkohle	60.579 „
Zusamen	61.136 Tonnen
Kohlenkoks u. Bricket	44.747 „
Total	105.883 Tonnen

Die Verteilung, nach der Herkunft dieser Kohle, ist im Jahre 1932 folgende: 41% aus Polen, 36% aus der Türkei, 15% aus England und 8% aus anderen Ländern.

Heute exportiert Rumänien sogar in die kohlenarmen Nachbarländer jedes Jahr eine gewisse Menge Kohle. Die exportierten Quantitäten sind jedoch gering. Während Rumänien im Jahre 1913 gar keine Kohle exportierte, begann die Ausfuhr nach dem Kriege, so dass im Jahre 1930 = 37.900 Tonnen, im Jahre 1931=34.464 und im Jahre 1932=15.889 Tonnen ausgeführt wurden.

Nachstehend geben wir eine Aufstellung und graphische Darstellung, aus welcher die Produktion, der Import, Export und Gesamtverbrauch der Kohle in Rumänien, in einigen Jahren vor und nach dem Kriege, zu ersehen ist [2]):

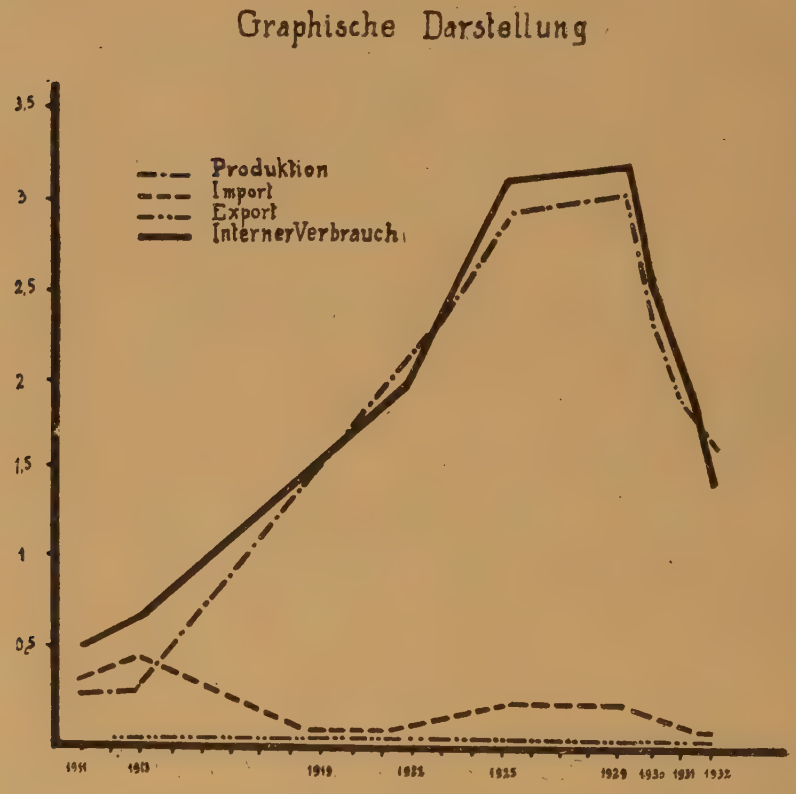
Tabelle 3.

	Produktion *t*	Import *t*	Export *t*	Interner Verbrauch *t*
1911 } Altreich {	233.700	269.400	800	502.300
1913 } Altreich {	240.700	446.900	—	687.600
1919	1.559.330	5.500	2.100	1.562.730
1922	2.116.221	40.200	72.700	2.083.721
1925	2.928.850	244.200	22.200	3.150.850
1929	3.046.027	253.300	33.600	3.265.727
1930	2.369.882	167.300	37.900	2.499.282
1931	1.918.391	116.261	34.464	2.000.188
1932	1.651.941	105.883	15.889	1.741.935

1) *a)* Moniteur du Pétrole Roumain, Nr. 14/933 ũ.
b) Der Aussenhandel Rumäniens (Finanzministerium).

2) Vergl. *a)* Banque Nationale de Roumanie; Bulletin d'information et de documentation, Nr. 6/931.
b) Bergbaustatistik Rumäniens.

Graphisch dargestellt, geben uns die obigen Ziffern folgendes Bild:



Es ist demnach eine wesentliche Zunahme, was die Produktion und interner Verbrauch vor und nach dem Kriege und eine ständige Steigerung bis zum Ausbruch der Weltkrise, zu bemerken.

5. Das Problem der Kohle bei den rumänischen Staatsbahnen.

Die Gewinnung der Kohle in Rumänien steht in enger Verbindung mit dem Bedarf der rumänischen Staatsbahnen, welche der hauptsächlichste Konsument von Kohlen sind. Dem Bedarf dieses hauptsächlichsten Verbrauchers müssen sich die Unternehmungen, welche Kohle liefern, anpassen.

Deshalb kann man von einem Beginn der Kohlenindustrie in Altrumänien nur in Verbindung mit dem Beginn der rumänischen Staatsbahnen sprechen.

Der Staat muss aber ausser der Kohlenindustrie auch der Erdölindustrie Rechnung tragen, deren Interessen nicht vollkommen vernachlässigt werden dürfen, wenn es sich um die Politik handelt, die bei dem Problem des Betriebsmaterials der rumänischen Staatsbahnen anzuwenden ist. Deshalb muss die Kohlenindustrie Rumäniens, ausser mit den gleichnamigen ausländischen Produkten auch mit den anderen inländischen Betriebsstoffen konkurrieren. Das hauptsächlichste Betriebsmaterial der rumänischen Staatsbahnen ist aber doch die Kohle, weshalb wir es für angezeigt hielten, bei diesem Kapitel das ganze Problem des Betriebsstoffes der rumänischen Staatsbahnen zu behandeln.

Vor der Vereinigung mit Siebenbürgen mussten die rumänischen Staatsbahnen ihren Kohlenbedarf zum grössten Teil mit ausländischer Kohle decken, da im Altreiche geeignete Kohle als Betriebsstoff für die Lokomotiven fehlte und die bestehenden Lignit-Bergwerke nur eine ungenügende und begrenzte Rolle bei der Lieferung der Betriebsstoffe an die Staatsbahnen spielten.

Deshalb war man früher bestrebt, das Problem des Brennstoffes derart zu lösen, dass man den Verbrauch ausländischer Steinkohle, als Brennstoff für die Lokomotiven der rumänischen Staatsbahnen soweit als möglich einschränkte und die einheimische Montanindustrie soweit als möglich unterstützte, um den Staatsbahnen ein inländisches Brennstoffmaterial liefern zu können.

Durch die Angliederung der neuen Provinzen mit ihren bedeutenden Vorräten in Siebenbürgen, geeignet die aus-

ländische importierte Kohle zu ersetzen, musste auch die Politik des Brennstoffes geändert werden und zwar dahingehend, die ausländische Kohle, durch Verbesserung der inländischen Kohle vollkommen zu ersetzen. Auch musste der Versuch gemacht werden ein Gleichgewicht zwischen dem Verbrauch von festem und flüssigem Brennstoff zu erhalten, indem man sowohl Rohöl als auch Kohle verbrauchte, um auf diese Art die Interessen beider Kategorien der Industrie, soweit als möglich, zufriedenzustellen.

Das alte Prinzip welches bis zum Jahre 1924 aufrecht blieb, wurde demnach geändert und für eine neue Periode zwischen dem Jahre 1925 und 1930, eine neue Formel angewendet, welche in folgenden vier Punkten zusammengefasst werden kann:[1]).

1. Kein kg. fremde Kohle für die Lokomotiven der rumänischen Staatsbahnen.

2. Soweit als möglich den Verbrauch des Brennholzes reduzieren.

3. Verbesserung der ausgebeuteten Kohle bis zu der Höhe, welche von den Nachbarstaaten erreicht wurde, und verzichten darauf diejenigen Kohlenbergwerke zu unterstützen, welche ihre Produkte nicht verbessern wollen oder können.

4. Die verschiedenen Arten von einheimischen Brennstoffen auf Grund der Kosten zu vergleichen, die entstehen, wenn man eine Tonne Wasser verdampft.

Was die verbrauchte Menge des Brennstoffes der rumänischen Staatsbahnen für den Zugverkehr anbelangt, kann man für den Zeitraum vom Jahre 1926 bis 1931 folgende Schwankungen feststellen (in Tonnen):

Tabelle 4.

Art des Brennstoffes	1926	1928	1930	1931
Einheimische Kohle	767.383	809.430	674.693	662.764
Fremde Kohle	8.048	3.529	—	—
zusammen	775.431	812.959	674.693	662.764
Lignit	294.264	300.488	256.490	199.969
Brennholz	77.489	32.964	19.684	12.104
Rohöl	354.965	343.135	359.900	354.527
Total	**1.502.149**	**1.489.546**	**1.310.767**	**1.229.364**

1) Jahresbericht der Rum. Staatsbahnen.

Man kann demnach stufenweise das vollkommene Ausschalten der fremden Kohle bei den rumänischen Staatsbahnen feststellen und eine ständige Abnahme des Verbrauches von Lignit und Brennholz. Während demnach im Jahre 1926 der Verbrauch an Lignit 19½% des gesamtverbrauchten Brennstoffes betrug und 5,15% des Brennholzes, reduziert sich diese Menge im Jahre 1931 auf 16% bzw. 0,98%.

Was die Menge der verbrauchten einheimischen Kohle anbelangt, stellen wir desgleichen einen Nachlass im Verbrauche fest, von 767.383 Tonnen des Jahres 1926 auf 672.764 des Jahres 1931. Wenn wir diese Menge mit dem gesamtverbrauchten Brennstoff vergleichen, sehen wir aber, dass der Kohlenverbrauch von 51% des gesamten Brennstoffverbrauches des Jahres 1926 auf 53% des Jahres 1931 angewachsen ist.

Der Verbrauch von Rohöl bleibt fast der gleiche, was die Menge anbelangt, steigt aber im Verhältnis zu dem gesamten Brennstoffverbrauch von 23,63% des Jahres 1926 auf 28,83% des Jahres 1931.

Wir sehen demnach, dass der Verbrauch von ausländischer Kohle vollkommen ausgeschaltet wurde und dass sich das Verhältnis von Lignit und Brennholz zu dem gesamten Brennstoffverbrauche wesentlich verringert hat; dem gegenüber stellen wir eine Zunahme von 2% gegenüber dem Gesamtverbrauch bei der inländischen Kohle und eine Zunahme von 5% zu Gunsten des Rohöles fest. Was nun das steigende Verhältnis dieser beiden verbrauchten Brennstoffmengen anbelangt, sehen wir, dass die Rohölmenge fast konstant bleibt, während die Kohlenmenge im Jahre 1931 um 13% gefallen ist, gegenüber der des Jahres 1926. Dieses Verhältnis zwischen Rohöl und Kohle hat seinen Grund einesteils in der allgemeinen Abnahme des Brennstoffverbrauches bei der C. F. R., infolge des kleineren Verkehrs und der Verbesserung der einheimischen Kohle, andererseits wieder in dem Preissturz des Rohöls, welches ein ernster Konkurrent der Kohle geworden ist. Daher erklärt sich auch das immer grössere Bestreben, das Rohöl der Kohle vorzuziehen.

Diese Tatsache hat Unzufriedenheiten in der Kohlenindustrie hervorgerufen, welche namhafte Investitionen gemacht und sich auf eine gewisse Menge eingestellt hat.

Die neue von den rum. Staatsbahnen angewandte Formel bewog die einheimische Kohlenindustrie dazu, moderne Installationen zur Verbesserung der Kohlenqualität zu machen, durch Waschen, Brikettieren, Sieben, etc., und gewisse Rationalisierungsmassnahmen in der Ausbeutung zu treffen. Alle diese Massnahmen der Rationalisierung und Verbesserung der Qualität haben es ermöglicht, die ausländische Kohle vollkommen auszuschalten, doch gleichzeitig auch den quantitativen Verbrauch der Staatsbahnen verringert. Die Abnahme des Verbrauches wurde noch erhöht durch eine immer grössere Brennstoffmenge von Rohöl, zum Nachteile der Kohle, wie auch durch den immer kleiner werdenden Verkehr, hervorgerufen durch die allgemeine Krise. Infolgedessen sah sich ein Teil der Kohlenunternehmungen überdimensioniert und genötigt ihre Tätigkeit zu reduzieren. Um dieser ökonomischen Unsicherheit, unter welcher die Kohlenindustrie zu leiden hatte, ein Ende zu machen, beschloss die Regierung im Jahre 1931 eine Reihe von Massnahmen auf die Dauer von zwei Jahren zu treffen und wurde für den gleichen Zeitabschnitt ein Programm festgelegt, benannt „Protokoll des Brennstoffverbrauches".

Die hauptsächlichsten Punkte dieses Protokolls waren folgende:

1. Festlegung eines ständigen Verhältnisses gleich 7 : 2 zwischen dem Kohlen- und Rohölverbrauch, bei den rumänischen Staatsbahnen.

2. Herabsetzung des Kohlenpreises für dieselbe Dauer um 10%, gegenüber dem z. Z. der Abfassung des Protokolles in Geltung stehenden Preise.

3. Die Kohlenindustrie wird verpflichtet, alle ihre Ausgaben zu kontrollieren und sie auf ein Minimum herabzusetzen. Die Unternehmungen werden alles daran setzen die Kohle zu verbessern, in welchem Falle der Kohlenpreis, im Verhältnis zur neuen Verdampfungskapazität, revidiert wird.

4. Mit Beginn vom 1. Mai 1933 wird die Verwaltung der rumänischen Staatsbahnen sich mit keinem festen Brennstoff mehr versehen, welcher eine kleinere Verdampfungskapazität als 4 hat. Von diesem Zeitpunkte an kann die Verwaltung der rumänischen Staatsbahnen sich auch mit ausländischer Kohle

versehen, wenn der Preis der einheimischen Kohle mehr als 5% loco Speisedepot, über dem Preise der konkurrierenden ausländischen Kohle notiert.

5. Die Regierung wird sich bemühen durch Gesetzesänderung bei der Lösung der sozialen Fragen, welche in Verbindung mit der Kohlenförderung sind, behilflich zu sein, sie wird eine Rationalisierung der Ausbeutung erleichtern, die Konzentrierung der Produktion und eventuell das Schliessen unwirtschaftlicher Ausbeutungen bestimmen und versucher die gegenwärtigen drückenden Steuerlasten der Kohlenindustrie zu erleichtern, in dem sie auf normale Verhältnisse reduziert werden. Insbesondere wird man die Exportkohle von Taxen und Steuern befreien.

Auf Grund des „Protokolls des Brennstoffverbrauches" schlossen die rumänischen Staatsbahnen einen Kontrakt mit den Lieferfirmen für die Dauer vom 15. Mai 1931 bis 15. Mai 1933.

Wie wir sehen, mussten die Kohlenunternehmungen neue Geldopfer bringen (Preisreduzierung um 10%, Qualitätsverbesserung der Kohle), um ein stabiles Regime und die anderen Vorteile des „Protokolls des Brennstoffverbrauches" geniessen zu können.

Trotzdem war die Verwaltung der rumänischen Staatsbahnen nicht in der Lage, ihre kontraktlichen Verpflichtungen ganz zu erfüllen. Wahrscheinlich des abnehmenden Verkehrs wegen, fiel die Menge der verbrauchten Kohlen bei den rumänischen Staatsbahnen auch in den folgenden Jahren. In derselben Zeit wurde auch das Verhältnis zwischen Kohle und Rohöl zu Gunsten des letzteren geändert.

All diese Umstände erschwerten die Folgen der allgemeinen Wirtschaftskrise und hatten — wegen der Reduzierung der Arbeitstätigkeit — das Stillegen mehrerer Bergwerke und die Entlassung einer grossen Zahl von Arbeitern zur Folge. So gelangte die PETROŞANI A.G. im Jahre 1933 in die Lage, nurmehr 6 Bergwerke auszubeuten, gegenüber 17, die sie in normalen Zeiten ausbeutete, und dass sie nur 6.500 Arbeiter beschäftigte, gegenüber 18.000, die noch einige Jahre vorher, dort ihre Existenzmöglichkeit hatten.

Es ist selbstverständlich, dass alle obengenannten Um-

stände die Kohlenindustrie ungünstig beeinflussten, denn es ist nur zu gut bekannt, dass eine von Natur aus schwere Industrie mit grossen Investitionen auf lange Zeiträume, wie es bei der Kohlenindustrie der Fall ist, diese so grossen Aenderungen in ihrer Tätigkeit nicht ertragen konnte, ohne das es sich fühlbar gemacht hätte.

Um zu einer Verbesserung der augenblicklichen ungünstigen Lage, in welcher sich die Kohlenindustrie befindet, ist, wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, die Hilfe des Staates notwendig.

6. Folgerungen.

Wie wir im vorhergehenden Kapitel gezeigt haben, besitzt Rumänien bedeutende Kohlenlager. Kohle verschiedener Qualität befindet sich in allen Regionen, die heute Grossrumänien bilden, hauptsächlich aber im Becken des Jiu-Tales in Siebenbürgen.

Insbesondere besitzt Rumänien grosse Vorräte an Braunkohle und minderwertigem Lignit. In kleineren Mengen findet man Anthrazit und Steinkohle. Es wird das Fehlen der für die Kokserzeugung geeigneten Steinkohle festgestellt. Diese ist nur in geringen Mengen vorhanden und kann nur in sehr kleinem Masse den Koksbedarf der rumänischen Metallurgie decken.

Ein ständiges Anwachsen in der Produktion können wir in den Nachkriegsjahren feststellen, dank der Angliederung der neuen Provinzen, wo die Kohlenindustrie entwickelter war, und auch der Modernisierung der Einrichtungen der Kohlenbergwerke, von welchen einige die Höhe der modernsten ausländischen Kohlenindustrien erreicht haben.

So wuchs die Produktion ständig bis zum Jahre 1927. Derart kam man von einer Produktion von 1.559.330 Tonnen des Jahres 1919 auf 3.223.468 Tonnen im Jahre 1927, um von diesem Zeitpunkte wieder einen Rückgang zu erfahren. Ein wesentlicher Rückgang in der Produktion ist im Jahre 1930 zu verzeichnen, und zwar um 700.000 Tonnen, was

23% der Produktion des vorhergehenden Jahres darstellt, während im Jahre 1931 der Rückgang sich auf 450.000 Tonnen vermindert, also 19% und 1932 auf 266.450 To. d.h. 14% bezogen auf die Produktion des Vorjahres. Dieser Rückgang ist dem geringeren Kohlenverbrauch der rumänischen Staatsbahnen zuzuschreiben, und im allgemeinen auch der wirtschaftlichen Krise, welche wir mitmachen.

Denselben Rückgang kann man auch bei der eingeführten ausländischen Kohle wahrnehmen, welche im Jahre 1929 253.300 Tonnen betrug, um im folgenden Jahre auf 167.300 und 1932 auf 105.883 Tonnen zu fallen, d. h.. 66% bzw. 91% des vorhergehenden Jahres.

Der Export, zwar unbedeutend, wächst von 33.600 Tonnen des Jahres 1929 auf 37.900 Tonnen im Jahre 1930, um im Jahre 1931 auf 34.464 und 1932 auf 15.889 Tonnen zu fallen.

Die bei der Produktion und dem Import festgestellten Aenderungen sind auch bei dem Verbrauche der Kohle im Lande festzustellen. Der wichtigste Konsument der Kohle in Rumänien ist die Eisenbahn. An zweiter Stelle steht die Industrie und schliesslich der Konsum der Bevölkerung.

Was den Verbrauch der einheimischen Kohle bei den rumänischen Staatsbahnen anbelangt, haben wir im Laufe der Zeit eine sehr verschiedene Situation.

Bis zum Jahre 1900 (in dem Zeitraum zwischen 1885 und 1900) wurde die gesamte nationale Kohlenproduktion im Altreich von der Eisenbahn verbraucht. Nach dieser Zeit bis zum Ausbruch des Krieges schwankte der Prozentsatz zwischen 59% im Jahre 1907 und 97% im Jahre 1905. Nach dem Kriege wurden im Jahre 1924 von der Gesamtproduktion der Kohle 64% den rumänischen Staatsbahnen geliefert, 72% im Jahre 1927, 70% im Jahre 1930 und 69% im Jahre 1931.

Daraus ersehen wir, dass die Kohlenindustrie sich in erster Linie auf die rumänischen Staatsbahnen stützt und ist die Entwicklung und das Aufblühen dieser Industrie mit der Brennstoffpolitik der rumänischen Staatsbahnen eng verbunden.

Wir können feststellen, dass dank der Verbesserung der Kohlenqualität, welche die einheimische Industrie durchgeführt hat, als auch der Massnahmen der rumänischen Staats-

bahnen diese Verwaltungsbehörde keine ausländische Kohle mehr einführt.

Der Staat wird für die Zukunft, in den Grenzen der Möglichkeit, den Wünschen der Kohlenunternehmungen Rechnung tragen und insbesondere die notwendigen Massnahmen treffen müssen, um der ausländischen Konkurrenz und den Preisunterbietungen Einhalt zu tun und die Konkurrenz auch im Lande selbst mit den anderen Brennstoffen, wie Erdgas und Rohöl, zu ermöglichen.

Es wäre daher wünschenswert, dass der Staat als hauptsächlichster Verbraucher und als Hüter der allgemeinen Bergbauinteressen, bei den Staatsbahnen ein Programm für eine längere Zeitdauer in Anwendung bringe. Durch dieses Programm soll ein Minimum des Verbrauches gesichert und ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Brennstoffen, auf längere Zeit festgelegt werden. Bei der Bestimmung dieses Verhältnisses darf man nicht ausser Acht lassen, dass das Rohöl ein Produkt ist, welches leichter transportiert und im Auslande leichter abgesetzt werden kann.

Es soll der Import der Kohle solcher Qualität, die wir im Lande nicht besitzen, nicht verhindert werden, doch soll man gleichzeitig jede mögliche Unterstützung gewähren, um den Selbstkostenpreis der einheimischen Kohle derart herabsetzen zu können, dass sie mit der des Auslandes konkurrieren und die Ausfuhr, welche gegenwärtig ganz unbedeutend ist, gehoben werden kann.

Zu der ungünstigen Ausbeutung der Kohlengruben hat in nicht geringem Masse die allgemeine Wirtschaftspolitik des Staates beigetragen, oder besser gesagt, der Mangel einer in der Brennstoffmaterie gut begründeten allgemeinen Politik. Das Kohlenproblem in Rumänien kann nur im Rahmen eines allgemeinen ökonomischen Planes gelöst werden.

Abgesehen von der allgemeinen Politik des Staates in der Brennstoffmaterie, befindet sich die Kohlenindustrie gegenüber der ähnlichen Industrie des konkurrierenden Auslandes, auch infolge der höheren Gehälter, hoher sozialer Abgaben und staatlichen Steuern, höherer Materialkosten etc. in einer ungünstigen Lage.

So z.B. macht Ing. Bujoiu in seinem Werk „Cărbunii" (Die Kohlen) [1]) einige Vergleiche zwischen verschiedenen Kosten, die die rumänischen Kohlenunternehmungen zu tragen haben und denjenigen der ähnlichen ausländischen Unternehmungen und stellt folgendes fest:

1. Die Gesellschaft Petroşani und Lupeni zahlte dem Staate im Jahre 1930 insgesamt Lei 170.970.363 an Steuern und Gebühren, was Lei 185 pro verkaufte Tonne entspricht, während in Deutschland — eines der meisten mit Steuern belasteten Ländern — insgesamt 1,14 Mk. oder 45.60 Lei pro Tonne bezahlt werden.

2. Die Transporttarife sind sehr hoch, sodass die Gesellschaft Lupeni, wenn sie mit der polnischen Kohle in der Bukowina konkurrieren wollte, eine Transportgebühr von Lei 6.580 pro 10 Tonnen für 700 km. bezahlen müsste. Für den Transport der polnischen Kohle aus Schlesien nach der Bukowina, für eine Strecke von 700 km., würde hingegen nur ein Betrag von Lei 2.200 bezahlt werden. Demnach sind die Transportgebühren auf der polnischen Strecke um fast 70% billiger als auf der rumänischen.

3. Die durch obligatorische Festlegung durch die Gerichtspräsidenten bestimmten Gehälter sind viel höher als im Auslande; so z. B. erhielt ein Grubenarbeiter in Lupeni im Jahre 1930 insgesamt Lei 328,77, während ein Grubenarbeiter gleicher Kategorie in Polen, für die gleiche Arbeitszeit (cca. 8 Stunden) ca. Lei 200 erhielt. Die in Rumänien bezahlten Gehälter sind auch höher, als diejenigen der anderen Länder mit einem viel höheren Lebensstandard als Rumänien.

4. Die Preise der Sprengstoffe sind auch viel höher als in den anderen europäischen Ländern. So betrug in Rumänien der Preis der Sprengstoffe Lei 115, während er in Deutschland und Polen mit 66 bis 70 Lei pro Kg. verkauft wurde.

Trotzdem die nach Ing. Bujoiu oben angeführten Daten den heutigen Verhältnissen nicht mehr ganz entsprechen, so gestatten uns dieselben doch ein Bild über die Schwierigkeiten und Lasten zu machen, mit welchen diese Industrie zu kämpfen hat.

---

1) Ing. I. E. Bujoiu „Die Kohlen" op. cit.

Selbstredend sollen die Kohlenproduzenten sich nicht nur auf die Unterstützung des Staates und den Verbrauch der rumänischen Staatsbahnen verlassen, da auch die Staatsunternehmungen darauf sehen müssen, sich mit billigem Brennstoff zu versorgen, ganz besonders in den jetzigen Zeiten der allgemeinen Krise, in welcher eine Belebung des Verkehrs der rumänischen Staatsbahnen nicht vorauszusehen ist.

Die Kohlenindustrie selbst muss auch alle Massnahmen treffen, die der Vergrösserung der Produktion und Rationalisierung der Arbeit dienen, um dadurch die Qualität der Kohle zu verbessern und die Kosten herabzusetzen. Nur so wird die Kohle mit den anderen Brennstoffen konkurrieren und sich neue Absatzgebiete in den Industrien, im Haushalte, durch Ersatz des Holzes bei der Wohnungheizung etc. verschaffen können.

Kap. V.

DAS ERDGAS.

Die brennbaren Erdgase sind ein Gemisch von verschiedener Kohlenwasserstoffen und stellen eine ideale Energiequelle dar. Infolge seines Heizwertes, seiner physischen Eigenschaften und seiner leichten Transportfähigkeit ist das Erdgas dem allerbesten Rohöl gleichwertig.

Nach der Chemiker- und Technikerzeitung No. 9/912 [1]) verdampft:

1 kg Steinkohle	10 kg	Wasser	bei	100°
1 kg Rohöl	16 „	„	„	100°
1 kg Gase	20 „	„	„	100°

Der Wärmeinhalt der Erdgase variiert zwischen 4000 und 9000 Kalorien, je nach deren Herkunft und Qualität. Ein Kubikmeter reines Gas Rumäniens liefert im Durchschnitt 8600 Kalorien Wärme und da das spezifische Gewicht desselben 0,8 beträgt, liefert folglich 1 kg Gas ca. 11000 WE gegenüber 10800 bis 11000 WE des Petroleums, 6500—8000 WE des Anthrazites, 5000—6500 WE der Steinkohle und 3500—5000 WE des Lignites (rumänische Braunkohle).

Das Erdgas wird sowohl in der Industrie als auch im Hausgebrauch mit grossen Vorteilen verwendet. Vor allem vereinigt der Gebrauch von Erdgas die folgenden Vorteile [2]):

---

1) Ing. C. Hoisescu: „Die Industrialisierung der Naturgase" in den Bergbauannalen Rumäniens, 1919, Nr. 1 (rumänisch).

2) Dr. Ing. C. Motas, Ing. E. Guman & Dr. A. Erni, „Etude sur les gisements de gas naturel de Transylvanie", 1929.

1. Einheitlichkeit und vollkommene Reinheit des Gases,
2. Relativ grosser Heizwert,
3. Chemische Inaktivität der Flamme,
4. Hohe Verbrennungstemperatur,
5. Sofortige und sichere Regulierbarkeit der Verbrennung,
6. Hoher Wirkungsgrad der Verbrennung im Vergleich zu anderen flüssigen oder festen Brennstoffen (um 5—25% höher),
7. Vollkommenes Fehlen von Asche und schwarzem Rauch in den Abgasen,
8. Automatischer Zufluss zum Ofen,
9. Verteilung der Flammen über die ganze Heizfläche,
10. Erübrigung von Arbeitskräften und sehr verringertes Aufsichtspersonal.

Als Licht- und Wärmequelle ist das Gas schon aus früheren Zeiten bekannt, aber erst seit dem Jahre 1822 wurde es systematisch in Gebrauch genommen, als es zum ersten Mal zur Beleuchtung der Stadt Fredonien in Amerika verwendet wurde Die Ausbeutung und Verwendung in grösserem Umfange begann erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts, zugleich mit der Entdeckung und dem Auffangen der Gase aus unterirdischen Quellen und mit deren Leitung auf grosse Entfernung. Mit der Verwendung der Erdgase aus Pennsylvanien im Jahre 1873 und derjenigen aus Pitsburg im Jahre 1883, beginnt die eigentliche Industrie der Erdgase in Amerika.

Die Verwendung des Erdgases ist vielseitig. Die bedeutendste gegenwärtige Verwendung ist diejenige als Brennstoff durch die Umwandlung der Heizkapazität in motorische Energie.

Ausserdem wird es speziell in der chemischen Industrie verwendet. So für die direkte oder indirekte Herstellung von verschiedenen chemischen Erzeugnissen durch die Absonderung der Kohle, wie z. B. der Gewinnung der Kohle aus dem Metan, aus welcher die Farbe und die Druckerschwärze hergestellt werden; in der Eisenindustrie: bei Gewinnung des Roheisens und des Stahles, wodurch bedeutende Quantitäten an Koks erspart werden; indirekt bei Erzeugung der Elektrizität, Entziehung des Gasolins, sowie bei verschiedenen anderen Industrien.

Wie wir oben gezeigt haben, besitzt das Metangas alle Eigenschaften um mit Erfolg mit den anderen Brennstoffen konkurrieren zu können und stellt einen Wert von grosser ökonomischer Bedeutung für alle Länder dar, in deren Erdboden es zu finden ist. Diese Bedeutung hat es aber nur in dem Falle, wenn es im Interesse der nationalen Oekonomie vorteilhafter verwendet werden kann, als die anderen Brennstoffe, d.h. seine Bedeutung hängt von dem Gebrauchswerte ab, zu welchem man nur nach Erfüllung einer bestimmten Kategorie von unentbehrlichen Arbeiten gelangen kann, wie: Ausbeutung, Transport und Verteilung.

In Rumänien ist der Reichtum an Erdgasen sehr gross und von einer grossen ökonomischen Bedeutung.

Das Erdgas kommt in zwei Arten vor und zwar: entweder in Verbindung mit den Ablagerungen des Rohöles oder in eigenen Ablagerungen, die nur aus Metangas bestehen.

Rumänien verfügt über beide Arten von Ablagerungen. Im Altreich gibt es zusammen mit den Ablagerungen des Rohöles die sog. feuchten Gase, während es in Siebenbürgen nur die Ablagerungen des trockenen Gases, genannt Metangas, gibt.

In Nachfolgendem wollen wir, im Rahmen den uns diese Arbeit erlaubt, kurz zu zeigen versuchen, welche Vorräte von beiden Gasarten Rumänien besitzt, Ausbeutung, Transport, Verteilung, die Art der Verwendung, den Preis, das in diese Industrie investierte Kapital und, im Zusammenhange mit der nationalen Oekonomie, die notwendigen Schlüsse ziehen.

1. Die Erdgase in Verbindung mit der Erdöl-Gewinnung.

Obwohl die aus den Erdölsonden ausströmenden Erdgase schon aus sehr alten Zeiten bekannt sind, was z.B. die ungelöschten Brände von Lopatari, Bezirk Bacau, beweisen, wurden sie in Rumänien erst seit dem Jahre 1908 verwendet, also ein halbes Jahrhundert nach Beginn der Erdölindustrie. Bis zum Jahre 1908 sind bedeutende Quantitäten

Gas, von einem unberechenbaren Wert, verloren gegangen, indem man sie in die Luft ausströmen liess.

Nach den Bewertungen des Ing. Tacit, stellt der für die Volkswirtschaft verlorengegangene Wert durch die Nichtverwendung der Gase beinahe so viel dar, als mit dem in dieser Zeit ausgebeuteten Erdöl gewonnen wurde.

Ing. Patriciu schätzt die Erdgaslager Rumäniens in Verbindung mit dem Erdöl auf cca. 150 Milliarden m³.[1]).

Vor Beginn ihrer Verwendung wurden die Gase als ein Ballast in der Erdölindustrie betrachtet und zur Verhinderung von Explosion wurden sie weit weg von den Sonden geleitet, wo sie verbrannt wurden.

In Rumänien wurde, in Verbindung mit der Erdölausbeutung, das Gas zum ersten Mal durch die Gesellschaft „Steaua Romana" praktisch verwendet, welche im Jahre 1908 anfing, dasselbe als Brennstoff in den Raffinerien zu gebrauchen.

Seit dem Jahre 1908 wurde die Verwendung der aus den Erdölsonden ausströmenden Erdgase immer grösser, sodass im Jahre 1914 die in der Erdölindustrie als Brennstoff für Kessel, Bohrungen, Motore und zur Heizung der Wohnungen verbrauchten Gase auf 94.000.000 Kubikmeter (ausser der Gesellschaft Astra Romana), geschätzt wurden[2]).

Während des Krieges verringerte sich infolge Zerstörung der Erdölsonden auch der Gasverbrauch ganz bedeutend, um später im Masse der Steigerung der Erdölproduktion eine rapide Erhöhung zu erfahren, sodass der Gasverbrauch im Jahre 1932 mit über 1.300.000.000 cbm. beziffert wird gegenüber cca. 100 Millionen cbm im Jahre 1913. Die Steigerung des Erdgasverbrauches kann man aus nachstehender Aufstellung ersehen:[3])

---

1) Bergbauanalen, 1931.
2) Dr. Ing. C. J. Motas, „Die Entwicklungsgeschichte der Naturgase in den letzten 50 Jahren", im Sammelband der Geschichte der technischen Entwicklung Rumäniens, (rumänisch).
3) Bergbaustatistik Rumäniens, 1933.

1913	103.880.000	cbm
1919	48.175.600	„
1922	95.072.263	„
1925	144.742.360	„
1928	340.947.182	„
1929	547.731.507	„
1930	997.786.886	„
1931	1.222.717.146	„
1932	1.313.003.833	„

Die andauernde Steigerung der Erdgasverwendung wird auch aus der Differenz zwischen der Gesamtproduktion und den verbrauchten Gasen festgestellt. Während bis zum Jahre 1919 nur 4% der Gesamtproduktion verwendet worden sind, betrug der Gasverbrauch im Jahre 1920=5%, im Jahre 1925 6½%, im Jahre 1928=25½%, im Jahre 1929=35% im Jahre 1930 ca. 60% [1]) und 1932 = 73% der Gesamtproduktion.

Bis zum Jahre 1925 wurden die Erdgase als Brennstoff in Kesseln, auf den Gruben oder für den Hausgebrauch zur Beleuchtung und Beheizung der Wohnungen verwendet, während ein grosser Teil derselben verloren ging. Erst im Jahre 1925 begann man, aus den Gasen das wertvolle Produkt, genannt Gasolin (in Amerika „natural gas gasoline") zu erzeugen, eine leichte Flüssigkeit mit einem spezifischen Gewicht von 0,660 bis 0,690. [1]) Das Gasolin wird zur Mischung mit schwereren Erdölprodukten verwendet, um deren Verdunstung zu erhöhen.

Das im Jahre 1932 in Rumänien geförderte Gasolin betrug 150.931 Tonnen [2]) und beträgt dieses Quantum 2,34% der gesamten Weltproduktion. Eine sehr bescheidene Menge gegenüber der Produktion der Vereinigten Staaten von 4,5 Millionen Tonnen. Wenn wir die Produktion der letzten Jahre vergleichen, so können wir ein ständiges Zunehmen der Ausbeutung und des Prozentsatzes gegenüber der Weltproduktion feststellen. So betrug im Jahre 1929 die Produktion von Gasolin in Rumänein 44.600 Tonnen, 0,71% der Weltproduktion und steht demnach an fünfter Stelle; im darauffolgenden

1) M. Pizanty „Le Pétrole en Roumanie".
2) Monit. du Pétrole Roumain, Nr. 14/933.

Jahre wächst die Ausbeutung auf 90.800 Tonnen, d.i. 1,42% der Weltproduktion und steht Rumänien an dritter Stelle, um im Jahre 1931 mit einer Produktion von 126.000 To., den Platz in der Weltproduktion, mit der obenangeführten Ausbeutung, beizubehalten. Während dieser Zeit nimmt Rumänien den ersten Platz zwischen den europäischen Staaten ein, was die Produktion von Gasolin anbelangt.

Für die Produktion des Gasolins bestehen 25 Installationen, von denen 11 in Moreni, 5 in Gura-Ocnitei und der Rest in den andern Petroleumgebieten sind.

Die Gasleitung, welche gegenwärtig für die Weiterleitung der Gase zu den Benzinentziehungsstationen dienen, um nachher als Brennstoff geliefert zu werden, sind folgende:

a) Gesellschaft „Astra-Romana":
Gasleitung Ochiuri — Moreni von 8 km. Länge.
„ „ — Raffinerie Ploesti von 34 km. Länge.
„ „ — Fieni von 25 km. Länge.

b) „Steaua Romana":
Gasleitung Ochiuri — Moreni Floresti von 28 km. Länge, mit Abzweigung von Floresti nach Campina (Raffinerie der Gesellschaft „Steaua Romana").

c) „Romana Americana":
Gasleitung Moreni-Ploesti von 30 km. Länge, verlängert bis Ceptura.

d) Gesellschaft „Unirea":
Gasleitung Ochiuri-Moreni von 16 km. Länge,
„ Moreni-Aricesti „ 15 „ „
„ Aricești-Ploesti „ 18 „ „
„ Runcu-Ploesti „ 25 „ „

Zusammen besitzen diese vier Gesellschaften Gasleitungen in der Länge von 199 km.

2. Das Metangas.

Lager von trockenem Erdgas, unabhängig vom Erdöl, befinden sich sowohl im Altreich, als auch in Siebenbürgen.

Im Altreich sind derartige Lager in den Bezirken Dâm-

bovita, Buzau, Vâlcea und Prahova bekannt. Die bedeutendsten sind die Lager des Bezirkes Valcea, von Ocnele Mari und speziell diejenigen aus Prahova von Aricesti-Boldesti.

In den Jahren 1923/24 wurde durch die Gesellschaft „Romana Americana" die Sonde Boldesti in einer Tiefe von ca. 450 m. mit einer jährlichen Produktion von 14.000.000 cbm. gebohrt, ebenso die Sonde von Aricesti in ca. 700 m. Tiefe mit einer Jahresproduktion von 11.000.000 cbm. Der Metangehalt dieser Gase beträgt 95%, mit einem Heizwert von 7800WE pro cbm und dienen dieselben zur Speisung des Elektrizitätswerkes in Floresti[1]).

Die Ablagerungen des Metangases im Becken Siebenbürgens sind unvergleichlich bedeutender. Diese Gebiete liegen zwischen den Gebirgen Harghita, Südkarpathen, den westlichen Gebirgen, den Gebirgen von Bihor, Crasna, Lapusul, Rodna und Calimanul und umfassen eine Oberfläche von ca. 20.000 qkm.

Die Qualität des Erdgases hängt von dem Metangehalt im Verhältnis zu den andern Substanzen (Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, etc.) ab. Die Erdgase aus Siebenbürgen haben einen Metangehalt von 98—99% und sind folglich eines der reichsten Metangase, welches nur von den amerikanischen Gasen mit einem Metangehalt bis zu 99,54% und den englichen Gasen mit 98,80% Metangehalt übertroffen wird.[2])

Gasausströmungen in diesen Regionen waren schon aus früheren Zeiten bekannt. Das Gas wurde zur Beleuchtung der Bäder in Basna verwendet, während sich die Arbeiter in der Region Sarosul Unguresc ihre Speisen über den Flammen dieser Gase zubereiteten.

Trotzdem datiert die systematische Verwendung der Gase aus viel späteren Zeiten. Sie begann erst einige Jahre vor Ausbruch des Weltkrieges.

Ihre Entdeckung wird einem Zufall verdankt. Im Jahre 1908 wurde auf Grund der Studien des Geologen Dr. Karl Papp, bei Untersuchungen im Bezirk Cluj bei Sarmasul Mare

---

1) „Bulletin d'Information et de Documentation de la Banque nationale de Roumanie", Juli 1931.

2) Ing. V. Lazar. „Das Metangas in Siebenbürgen", in Bergbauannalen Jahrg. 1921, Nr. 8—9, (rumänisch).

nach Kalisalzen, die erste Sonde errichtet. An diesen Sonden konnten Erdgas-Eruptionen festgestellt werden.

Enorme Gasquantitäten brachen jedoch im folgenden Jahre durch die Sonde No. 2 aus, die in der Region der Gemeinde Sarmasel in einer Tiefe von 302 m. gebohrt wurde. Die Gasmenge, welche frei aus dieser Sonde ausströmte, wurde auf ca. 1.000.000 cbm. Gas täglich geschätzt. In den folgenden Jahren wurden mehrere Sonden gebohrt, von denen diejenigen von Basna, Sarosul Unguresc, Copşa Mica, Zaul und Samsudul de Câmpie günstige Resultate ergaben.[1])

Im Jahre 1911 wurde die „Erste siebenbürgische Gesellschaft für Gasleitungen" gegründet, die in den Jahren 1912—1914[2]) die erste Leitung zwischen Sarmasel — Turda — Uioara in einer Länge von 73½ km., mit einem Durchmesser von 253 mm. bis Turda und von 143 mm. bis Uioara gebaut hat.

Trotz der erzielten schönen Resultate hatten die Finanzkreise des Landes hiezu kein grosses Vertrauen und legten dem Metangas keine zu grosse Bedeutung bei, sodass die Regierung im Jahre 1913 für die Ausbeutung des Metangases an das englische Kapital appellierte. Es wurden zwei Sachverständige für die Bewertung der Lager und die Rentabilität einer eventueller Ausbeutung, entsandt und zwar der Ing. Alten S. Miller und der Geologe Friedrich Klapp. Diese stellten die Existenz von 36 Gasherden auf einer Oberfläche von 515½ qkm fest, während die vorhandenen Erdgasquantitäten mit ca. 140.000.000 cbm pro qkm, eingeschätzt wurden.

Auf Grund dieser Daten würde die Gesamtmenge des Gases im Becken Siebenbürgens 72 Millarden cbm betragen: kalkuliert mit 8500 WE, gäbe dies ca. 600.000 Milliarden WE, was einer Quantität von 11 bis 12 Millionen Waggons Braunkohle aus Petroşani, entsprechen würde.

Diese Ziffern sind jedoch als vage Schätzung zu betrachten und weit geringer als in Wirklichkeit, da bei den Bohrungen in den neu entdeckten Terrains festgestellt wurde, dass die Gasvorräte grösser sind, als die von Klapp angegebenen. Im allgemeinen jedoch haben die geologischen Untersuchungen und die erzielten Resultate der Bohrungen ge-

1) Ing. V. Lazar, op. cit.
2) Dr. St. Chicos, op. cit.

zeigt, dass im Becken Siebenbürgens riesige Reichtümer an Metangas vorhanden sind. Dr. Ing. Motas schätzt die Erdgasreserven Siebenbürgens auf wenigstens 200 Milliarden cbm.

Da die Verhandlungen mit dem englischen Syndikat aus verschiedenen Gründen gescheitert sind, wurde an eine deutsche Finanzgruppe, mit der Deutschen Bank an der Spitze, appelliert, an welche durch den im Jahre 1915 geschlossenen Vertrag, für die Hälfte der Oberfläche des Gasterrains, die Konzession zur Ausbeutung erteilt wurde.

Zwecks Erforschung, Ausbeutung und Bewertung des Metangases auf dem konzessionierten Terrain wurde eine Aktiengesellschaft, benannt „Ungarische Erdgasgesellschaft" oder abgekürzt „U.E.G.", mit einem Kapital von 27 Millionen ungarischen Kronen gegründet, von denen der Staat, als Gegenleistung für die gewährte Konzession, Aktienwerte von 4 Mill. ungarischen Kronen erhalten hat.

Zu den Verpflichtungen der Gesellschaft U.E.G. gehörten auch diejenige, die Leitungen Cluj und Tg.-Mures und später die Leitung Oradea, sowie auch die Leitung Dumbraveni-Arad zu bauen und in Betrieb zu setzen.

Mit Bedauern muss festgestellt werden, dass bis heute noch keine einzige dieser Leitungen, welche von grosser Bedeutung für die Wirtschaft der betreffenden Landesteile wären, gebaut worden ist; es wurden, wie wir weiter unten sehen werden andere Leitungen, einige von geringerer Bedeutung, gebaut.

Der Höchstpreis des Gases für den Verbraucher wurde auf Grund des Preises des Gaskokses (welcher damals in Essen mit 12,83 Mk. pro Tonne notierte) festgesetzt und zwar das Leuchtgas mit 15 Heller, 10 Heller das Gas für den Hausbedarf, 6 Heller für die Kleinindustrie und 4 Heller für die Grossindustrie.

Bei der Vereinigung Siebenbürgens mit dem Altreich waren 60% des Gesamtkapitals der Gesellschaft — ausser den 4 Millionen des Staates — im Besitze des deutschen Syndikates, während 40% ungarisches Kapital waren[1]).

---

1) Im Jahre 1919 wurde das Vermögen der U.E.G. vom rumänischen Staate beschlagnahmt und gegen Ende des Jahres 1931 wurde diese Gesellschaft vollkommen nationalisiert. Fast sämtliche Aktien befinden

Die Forschungsarbeiten und Ausbeutung des an die U.E.G. nicht konzessionierten Gasterrains hat der Staat in eigener Regie fortgesetzt, von denen die bedeutendste die Region in der Nähe der Gemeinde Sarmasel (Bezirk Cluj) war.

Der ungarische Staat hatte den gashaltigen Boden Siebenbürgens als Staatseigentum erklärt. Dieses Prinzip wurde auch vom rumänischen Staate beibehalten, indem diesbezügliche Bestimmungen im Bergbaugesetze vom Jahre 1924 und 1929 aufgenommen wurden. Im Jahre 1931 wurde das Gesetz des „Metangas-Monopols" verfasst, welches jedoch nicht in Kraft getreten ist.

Die Gasterrains des siebenbürgischen Beckens wurden bei der Vereinigung Siebenbürgens mit dem Altreich teilweise durch die Gesellschaft U.E.G. und teilweise durch den Staat in eigener Regie ausgebeutet.

Mit Beginn des Jahres 1925 wurden die letzteren, gashaltigen Regionen, durch eine gemischtwirtschaftliche Unternehmung ausgebeutet: in der Form einer aktien Gesellschaft, welche im Jahre 1924 unter dem Namen „Societatea Naţională de Gaz Metan" (Nationale Metangas-Gesellschaft) oder abgekürzt „Sonametan", mit einem Kapital von Lei 160.000.000 gegründet wurde. Der Staat beteiligte sich daran mit 125 Millionen Lei, das übrige Kapital wurde von privater Seite aufgebracht.

Gegenwärtig beträgt das Gesamtkapital dieser beiden Unternehmungen, welche das Metangas in Siebenbürgen ausbeuten Lei 241.000.000 und zwar:

Kapital der U.E.G.	Lei 81.000.000
„ „ Sonametan .	„ 160.000.000
Gesamtkapital . . .	Lei 241.000.000

Die Gasmenge welche von diesen zwei Gesellschaften im Jahre 1932 dem Verbrauche zugeführt wurde, betrug:

---

sich im Besitze der *„Sonametan"* A.G. über welche wir später berichten werden. Im Jahre 1932 änderte die Gesellschaft ihren Namen in *„Societatea Anonimă Română de Gaz Metan"* (Rumänische Erdgas A.G., früher U.E.G.) abgekürzt „S.R.G." und verlegte ihren Hauptsitz von Budapest nach Bukarest.

	Verbrauch[1])
Sonametan	74.469.145 cbm
S.R.G.	68.563.153 cbm
zusammen . . .	143.032.298 cbm

Gegenüber dem Verbrauche des Jahres 1931 zeigt sich im allgemeinen eine Verminderung von 10,8% und zwar von 9½% bei der Sonametan A.G. und von 12% bei der S.R.G.

Diese Verminderung im Jahre 1931 gegenüber dem Jahre 1930 betrug 25,7% bei der Sonametan und 11,5% bei der S.R.G.

Wir geben nachstehend die wichtigsten Posten aus den per 31. Dezember 1932 abgeschlossenen Bilanzen dieser beiden Gesellschaften:

Tabelle 5.

AKTIVUM			PASSIVUM		
	S. R. G.	Sonametan		S. R. G.	Sonametan
Konzessionen .	12.637.247	71.770.518	Kapital . . .	81.000.000	160.000.000
Investitionen .	160.813.179	108.953.295	Verschied. Fonds	19.598.291	40.984.592
Materialien Teilnehmungen Aussenstände Kassa Gewinn	99.531.239	278.267.354	Abschreibungen .	119.146.252	76.777.014
			Kreditoren div. .	45.917.386	164.597.867
			Reingewinn . .	7.319.736	16 631.694
Lei . .	272.981.665	458.991.167	Lei .	272.981.665	458.991.167

Im Jahre 1932 erzielte Sonametan einen Reingewinn von 10½% und S.R.G. von 9% des Gesellschafts-Kapitals.

In Siebenbürgen werden heute 114,5 km² gashaltiges Terrain ausgebeutet; dies bedeutet 22% des gashaltigen Terrains Siebenbürgens, das nach der Schätzung amerikanischer Sachverständiger 515½ km² beträgt.

Im Jahre 1930 waren 26 Sonden in Tätigkeit. Die Sonden-Aktivität der S.R.G. war im Jahre 1931 und 1932 sehr gering, existierte fast garnicht. Die Sonametan A.G. hingegen setzte ihre Sondierungsarbeiten auch in diesen zwei Jahren fort, bohrte im Jahre 1931 die Sonde No. 1 Dum-

1) Bergbaustatistik Rumäniens, 1933.

brăvioara und Nr. 1 Corunca, ohne Resultat und Sonde Nr. 1 Daia mit einem günstigen Resultat, wodurch eine neue bis dahin unbekannte Gasquelle entdeckt und ausgebeutet werden konnte. Im Jahre 1932 wurde nur die Sonde Nr. 26 Sărmăşel gebohrt.

Die gesamte gebohrte Meterzahl betrug im Jahre 1932 900 m., gegenüber 1315 m. des Jahres 1931 und 788 m. des Jahres 1930[1]).

Die bedeutendsten Ausbeutungszentren sind:[2])

a) Sarmasel (Bezirk Cluj),
b) Basna (Bezirk Târnava Mica),
c) Saros „ „ „
d) Copsa Mica (Bezirk Târnava Mare)

und die weniger bedeutenden:

1. Sincai (Bezirk Mures),
2. Ungra (Bezirk Târnava Mare),
3. Nades (Bezirk Arad),
4. Budesti (Bezirk Cluj).[3])

Der Metangaskonsum in Siebenbürgen begann im November des Jahres 1913. Vor dem Kriege war der Gasverbrauch folgender:

1913	12.963 cbm
1914	19.567.625 „
1915	28.519.119 „

Nach dem Kriege ist der Verbrauch, wie aus der Tabelle Nr. 6 und aus der graphischen Darstellung ersichtlich ist, beträchtlich gestiegen. Um die tatsächlich verbrauchten Mengen festzustellen, müssen von den angeführten Daten die Verluste in den Leitungen abgezogen werden. So erhielten im Jahre 1928[4]) von den 270.316.981 cbm Gas die Abonnenten nur ca. 94%, wovon 80% für die Industrie und 20% für den Hausgebrauch (Heizung und Beleuchtung) verwendet wurden. Die von den Industrien verbrauchte Menge war wie folgt verteilt:

---

1) Jahresbericht der „Sonametan" A.G.
2) Bericht der rum. Nat. Bank, Juli 1931.
3) Die Ausbeutung des Erdgases, in Verbindung mit der Petroleumgewinnung erfolgt durch die betreffenden Petroleumgesellschaften.
4) Dr. C. Motas, Guman & Erni, op. cit.

a) Chemische Industrie 47%
b) Baumaterialien (Zement, Ziegel, Mosaik, Kalk, etc.) 22,6%
c) Glasindustrie 14,6%
d) Metallindustrie 8%
e) Bergbauindustrie 3,4%
f) Versch. Industrien 4,5%

Für Haushaltungszwecke wird das Gas entweder direkt von den Ausbeutungsgesellschaften oder durch die Vermittlung einiger speziellen Gesellschaften oder Genossenschaften abgegeben.

Von der gesamten Gasmenge, welche die Sonametan A.G. im Jahre 1932 dem Verbrauche zuführte, wurden 86,5% in der Industrie und 13,5% im Haushalte verwendet.

Gegenüber dem Jahre 1931 verringerte sich der Verbrauch bei der Industrie um 1,9% (im Jahre 1931 fiel er um 26% gegenüber dem vorhergehenden Jahre), während er sich im Haushalte um 37% verringerte.

Die beträchtliche Verringerung des Verbrauches im Haushalte erklärt sich, zum grössten Teile, durch die Einführung des Gasuhren-Systems, gegenüber dem Pauschalsystem, welches bis zum Jahre 1932 noch teilweise in Anwendung war. Dieses neue System veranlasste die Verbraucher zum Sparen mit dem Brennstoffe.

Die Preise des Metangases für die verschiedenen Kategorien der Verbraucher waren im Jahre 1928 wie folgt festgestellt[1]):

Leuchtgas	Lei	1,42	p.	cbm.	oder	0,0447	Goldlei	p. cbm.
Gas für den Hausgebrauch	„	1,32	„	„	„	0,0416	„	„ „
Gas für Industrien . .	„	1,22	„	„	„	0,0384	„	„ „

Im Laufe der nächsten Jahre wurden neue Preisnachlässe betreffend den Gasverbrauch im Haushalte und der Industrie gemacht, derart, dass zu Beginn des Jahres 1933 das im Haushalt verwendete Gas für die ersten pro Monat verbrauchten 500 cbm Lei 1,32 und der Rest, über diese monatliche Quantität, mit Lei 1,22 pro cbm. bezahlt wurden. Der Preis betrug bei den Industriezweigen, welche monatlich über 20.000 cbm verbrauchten, Lei 0,82 und bei denen, die einen kleineren Monatsverbrauch hatten Lei 0,92 pro cbm.

1) Dr. C. Motaș, Gumann und Erni, op. cit.

Wenn man diese Preise mit denjenigen anderer Brennstoffe vergleicht, so stellt man fest, dass der Preis einer Wärmeeinheit des Metangases niedriger ist als der anderer Brennstoffe.

Der Transport des Erdgases von den Sonden zu den Städten und Industrien, wo es verwendet wird, erfolgt durch Spezialleitungen (Gasfernleitungen, englisch: „Pipe-Lines") aus solidem Material und von verschiedenen Dimensionen. Die Gesamtlänge des Verteilungsnetzes beträgt 123 km. und führt zu nachstehenden Industriezentren: Turda, Uioara, Diciosanmartin, Medias und Tg. Mures.

Nachstehend geben wir eine Aufstellung der Erdgas-Regional-Leitungen in Siebenbürgen [1]):

Tabelle 6.

Benennung	Baujahr	Länge in Km.	Innerer Durchmesser mm.	Jährl. gelieferte Gasmenge 1928	Bemerkungen
1. Sarmasel-Turda-Uioara	1913/14	50,5 22,5	253 143	133.984.320 cbm.	Zwischen-Pumpstation in Turda u. Sarmasel
2. Saros-Dicio-Sân-Martin	1916/17	12,2	400	89.229.609 „	
3. Bazna-Mediaş	1917/18	2,4 2,7	350 143	48.862.322 „	
4. Sauca-Târgu-Mureş	1927/28	20,5 12,5	350 250	—	

3. Folgerungen.

Die Erdgase werden wegen ihres hohen Heizwertes, ihrer physischen Eigenschaften und anderen Vorteilen gegenüber andern Brennstoffen, als idealer Brennstoff betrachtet.

Infolge der grossen Erdgasvorräte, über die Rumänien verfügt, nimmt es unter den erzeugenden Ländern gleich hinter den Vereinigten Staaten den zweiten Platz ein.

Das Erdgas in Rumänien ist von einer fast vollkommenen Reinheit, nachdem es bis 99% Metan, wenig schwefelhaltige Gase und Unreinheiten enthält und ohne Rückstände verbrennt.

Es kann demnach mit Leichtigkeit sowohl für den Haus-

1) Dr. C. Motaş, Guman und Erni, op. cit.

gebrauch, als auch in der Industrie verwendet werden und infolg. der geringen Ausbeutungskosten, kann es den Verbrauchern zu niedrigem Preise abgegeben werden.

Gerade dieser Vorteile wegen, haben sich in der Nähe gashaltiger Erdregionen nach und nach verschiedene Industrien gebildet. Die wichtigsten hievon sind: Die chemischen Werke Zementfabriken, Drahtindustrien, und Glasfabriken. Auch die Städte, die mit den Ausbeutungszentren durch Leitungen verbunden sind, wie Turda, Medias und Diciosanmartin, haten einen industriellen Aufschwung genommen.

Aus der nachstehenden Tabelle[1]) kann man ersehen, dass der Erdgasverbrauch und zwar sowohl der Verbrauch in Verbindung mit der Erdölgewinnung als auch der des Metans, sehr grosse Fortschritte, speziell in den Nachkriegsjahren, gemacht hat.

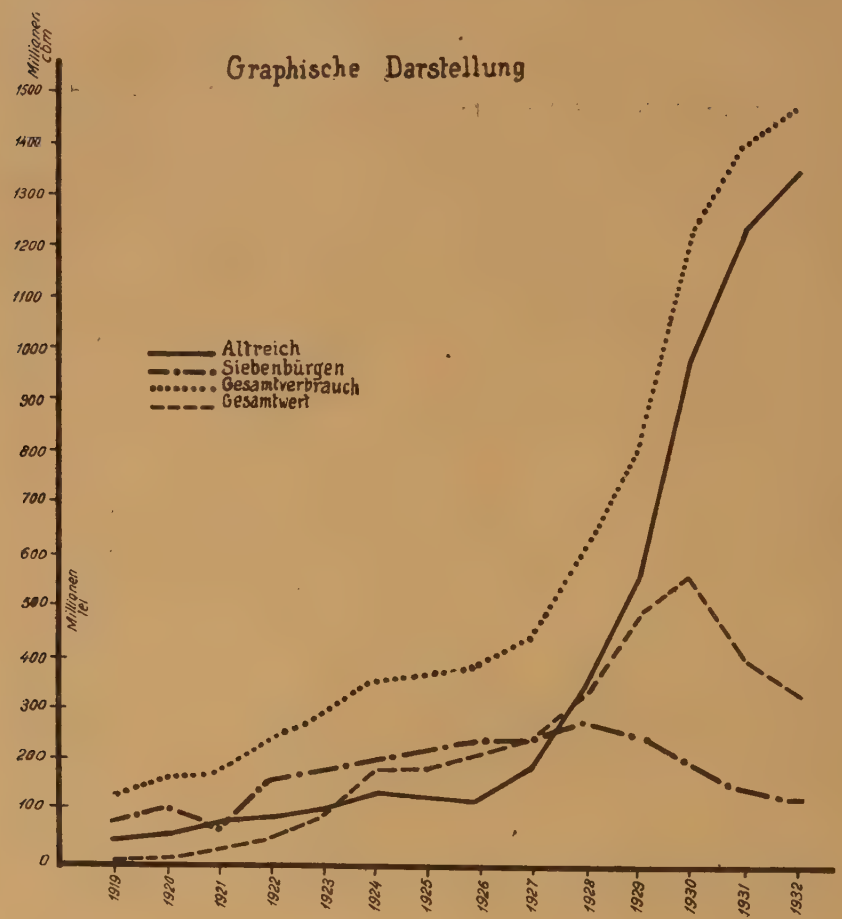
Tabelle 7.

Jahres-zahl	Jahresverbrauch			Vergleichsziffern zum Verbrauch des Jahres 1919 = 100	Wert des Jahres-Verbrauchs Lei
	Altreich	Siebenbürgen	Total		
1919	48.175.600	96.066.451	144.242.051	100	6.736.611
1920	61.223.200	109.314.489	170.537.689	118	7.985.827
1921	90.419.750	90.062.666	180.482.416	125	33.289.934
1922	95.072.263	155.021.735	250.093.998	173	49.815.381
1923	101 083.194	186.030.428	287.113.622	199	102.662.490
1924	146.353.764	215.965.225	362.318.989	251	178.439.632
1925	144.742 360	225.077.363	369.819.723	256	187.765.023
1926	134.712.305	242.041.761	376 754.066	261	221.383.887
1927	186.726.175	252.311.768	439.037.943	304	242.070.768
1928	340.947.182	272.076 381	613.023.563	425	345.613.699
1929	547.731.507	258.867.397	806.598.904	559	487.443.272
1930	997.786.886	208.336 856	1,206.123.742	836	563.693.895
1931	1,222.717.146	160.354.815	1,383.071.961	960	403.597.151
1932	1,313.003.833	143.032.298	1,456.036.131	1009	341.188.578

Was den Verbrauch des Erdgases im Allgemeinen anbetrifft, wird eine ständige Steigerung festgestellt und zwar betrug der Gasverbrauch im Jahre 1931 = 1,383.071.961 cbm im Werte von Lei 403.597.151, im Jahre 1932 = 1,456.036.131 cbm im Werte von Lei 341.188.508, während noch im Jahre 1919 der Gasverbrauch 144.242.051 cbm betrug, im Werte von Lei 6.736.611.

1) Nach der Bergbaustatistik Rumäniens.

Graphisch dargestellt, geben uns die in der Tabelle Nr. 6 befindliche Ziffern folgendes Bild:



Die ständige Steigerung des Gasverbrauches ist in erster Linie der Steigerung des Erdgases in Verbindung mit dem Erdöl zu verdanken, welche unwillkürlicherweise entsteht und somit der Zunahme des Erdöles folgte.

Bei dem Metangase ist nicht das Gleiche zu bemerken. Bei diesem konnte man im Jahre 1929, zu gleicher Zeit mit der Zunahme der Krise eine Abnahme des Verbrauches feststellen. Das Sinken des Metangasverbrauches betrug im Jahre

1929 = 4,8%, im Jahre 1930 = 19,5%, um im Jahre 1931 auf 23% gegenüber dem vorhergehenden Jahre zu fallen. Im Jahre 1932 betrug der Rückgang des Verbrauches nur noch 10,80% gegenüber 1931.

Die Abnahme des Metangasverbrauches ist in erster Linie dem Umstand zuzuschreiben, dass die Industrie, der grösste Verbraucher, infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Krise, ihre Aktivität verminderte. Dieser Rückgang ist einigermassen auch der Abnahme des Gasverbrauches für den Haushalt zuzuschreiben, infolge des Ueberganges vom Pauschalverbrauch zu den Gasuhren, was rationeller ist.

Trotz des allgemeinen Fortschrittes des Gasverbrauches in den Nachkriegsjahren, kann man doch behaupten, dass die Ausbeutung dieses wichtigen Produktes der rumänischen Bergwerkindustrie nicht genügend entwickelt ist.

Es wäre für die Zukunft empfehlenswert, dass die Verwendung des Erdgases im Lande forciert und, dass der Verbrauch dieses wichtigen Faktors für die rumänische Industrie mit allen Mitteln gefördert werde. Seine Verwendung sollte sich nicht nur auf die den Gasregionen benachbarten Gebiete und die drei oben angeführten Städte beschränken, sondern soweit als möglich auch nach den anderen grossen Städten und Industriezentren ausgedehnt werden, soweit als die Leitungsanlagen noch rentabel erscheinen.

Die Gasausbeutung in Siebenbürgen sollte sich nicht nur auf die Zentren Sarmasel, Saros und Basna beschränken, sondern es sollten womöglich neue Gasregionen erschlossen werden.

Selbstverständlich wird die Vergrösserung der Produktion in rationeller Weise erfolgen müssen, damit grosse Gasverluste vermieden werden. Die Ausbeutung soll nach einem vorher fostgesetzten Plan, im Rahmen des allgemeinem ökonomischen Lebens des Landes, vor sich gehen.

Für die Zunahme des Gasverbrauches sind auch neue Absatzgebiete erforderlich. Die Gasausbeutungsgesellschaften haben in diesem Sinne in verschiedenen Städten in der Nähe der gashaltigen Erdregionen Propaganda gemacht und die verschiedenen Vorteile des Gases gegenüber denen anderer

Brennstoffe durch öffentliche Demonstrationen hervorgehoben und man hofft, dass in kurzer Zeit der Gasverbrauch auch in anderen Gebieten, als in den gegenwärtigen, eingeführt wird.

Zu diesem Zwecke benötigen die Gesellschaften jedoch auch die Hilfe der Behörden, insbesondere der Bürgermeister-Aemter, welche ihnen das Regal-Recht erteilen sollen, Leitungen zu verlegen und das Gas auf dem Gebiete der Stadt zu verteilen.

Die Verbreitung des Gasverbrauchens kann jedoch auch durch die Bewertung auf chemischem Wege und zwar durch Gründung von Fabriken für Kienruss, Hydrogen, Stickstoff, Gebrauch in der Metalurgie, etc. geschehen.

Eine Verminderung der Gebühren würde desgleichen den Gasverbrauch vergrössern.

In Bezug auf die Preisfestsetzung sollten auch die Wünsche der Konsumenten nach Möglichkeit berücksichtigt werden und sollten die Verkaufspreise auch in der Zukunft nicht höher sein, als die der anderen Brennstoffe des Landes.

Von grosser Wichtigkeit für die Gasverbraucher ist eine je grössere Stabilität der Tarife, insbesondere bei dem Gas für die Industrie, denn nur auf diese Art sind die Industriezweige, welche Gas verbrauchen, in der Lage genau den Preis des Brennstoffes zu kennen, ein Faktor, der sehr wichtig ist zur Bestimmung der Selbstkostenpreise der betreffenden Industrieprodukte.

Damit der Preis des Gases niedriger gehalten werden kann, als der der anderen Brennstoffe, ist aber auch die Mithilfe der Verbraucher notwendig. Eine Verschwendung im Gasverbrauch oder ein Verbrauch mit primitiven Einrichtungen setzt den Verbrauchswert des Gases gegenüber dem der anderen Brennstoffe herab. Bei einem verschwenderischen Verbrauch kann der Preis für Gasheizung nicht günstiger oder nur um weniges günstiger, als die Heizung mit anderen Brennstoffen erscheinen.

Der Selbstkostenpreis und infolgedessen auch der Verkaufspreis des Gases hängt grösstenteils von der verbrauchten Menge und dem Verbrauchsorte ab. Die Kosten der Ausbeutung und Verteilung wachsen nicht proportionell zum

Verbrauche, da die Investitionen immer in Anbetracht eines grösseren Verbrauches gemacht werden, als der, der im Augenblicke der Investitionen besteht. Auch wächst die Zahl des bei der Ausbeutung verwendeten Personals nicht im Verhältnis des ansteigenden Verbrauches.

Gewiss sind auch die Zuleitungsspesen umso grösser, je länger die Gasleitung ist, woraus für jedes Verbrauchszentrum ein spezieller Verkaufspreis resultiert. Trotz alledem wäre es wünschenswert, dass im Interesse der nationalen Oekonomie, der Preis des Gases so weit als möglich einheitlich wäre und dass man einigen Industriezweigen, im Einvernehmen mit dem Handels- und Industrie-Ministerium, besondere Begünstigungen gewähre.

Es muss aber in rationeller Weise an die Auswahl der Industrien geschritten werden, die vom Staat unterstützt werden sollen: darunter haben nur diejenigen Industrien zu figurieren, an deren Erhaltung ein volkswirtschaftliches Interesse besteht.

Auf diese Art wird Rumänien, abgesehen davon, dass Siebenbürgen das Industriezentrum des rumänischen Landes bleiben würde, sich davon befreien, der Tributpflichtige des Auslandes zu sein, durch den Import gewisser Waren, die man im Lande billiger produzieren könnte.

Kap. VI.

DAS ERDOEL.

1. Die Weltbedeutung des Erdöles.

Das Erdöl ist ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen und gehört der Familie der Bitumenstoffe an. In seiner Zusammensetzung ist am meisten Kohlenstoff enthalten.

Das Erdöl ist seit den ältesten Zeiten bekannt und in Verwendung. Die assyrischen Architekten bedeckten beim Bau die Ziegeln mit Bitumen, gegen die Nässe und den Luftangriff. Eine aus Hit (Mossoul) stammende Legende besagt, dass die Arche Noahs mit Bitumen angestrichen war [1]).

Eine grössere Verwendung des Erdöles begann jedoch erst im 19. Jahrhundert. Im Jahre 1806 wurde im Kaukasus Erdöl gefunden, im Jahre 1836 wurde Petroleum aus Galizien zur Beleuchtung der Stadt Prag verwendet, während im Jahre 1854 Lukasievici die erste fraktionierte Destillation des Erdöles durchgeführt hat. Die Beleuchtung mit raffiniertem Petroleum begann erst im Jahre 1856 auf dem Nordbahnhof in Wien und zur gleichen Zeit wurde auch mit der Beleuchtung Bukarests mit Petroleum angefangen [1]).

Die Fernrohrleitungen (Pipelines) wurden im Jahre 1863 von Tomas Bates erfunden und von Rockefeller in Verwendung genommen, der eine kleine Petroleum-Gesellschaft zu der heutigen grossartigen Gesellschaft, benannt „Standard-Oil", entwickelt hat. [2]).

1) Prof. E. Severin. „Das Petroleum" (rumänisch).
2) Ing. T. Constantinescu, „Die Erdölleitungen in Rumänien" im Sammelband über die Geschichte der technischen Entwicklung Rumäniens. Band. III, 1931, (rumänisch).

Einen gewaltigen Aufschwung nahm die Erdöl-Industrie mit Beginn der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts durch die Erfindung der Verbrennungsmotoren.

In rohem Zustande wird das Erdöl wenig gebraucht (als Heizmaterial oder als Brennstoff für Motore). Seine wichtigste Verwendung ist diejenige in verarbeiteter Form.

Die Erdöl-Derivate werden für pharmazeutische Artikel, zur Beleuchtung und Beheizung, hauptsächlich jedoch als Brennstoff für Motoren verwendet.

Das mit Hilfe der Sonden aus der Erde geförderte Rohöl wird in grosse Reservoire geleitet und eingelagert. Hernach wird es durch Leitungsröhren und Kesselwagen in die Raffinerien transportiert, wo es verarbeitet wird.

Nach den verschiedenen Erhitzungsgraden bei der Rohölverarbeitung unterscheiden wir:[1]).

1. Leichtflüssige Oele (bis 150° C):

a) Petroleumäther zwischen 30—70°;

b) Gasolin (Canadöl. Gasöl) zwischen 70—80°;

c) C-Naphta, Petroleumbenzin, Benzin, 80—100°;

d) B-Naphta, Ligroin, 80—120°;

e) A-Naphta, Putzöl (künstliches Terpentinöl) 120—150°.

2. Leuchtöl, raffiniertes Erdöl, Petroleum, 150—300° C.

3 Paraffinöle, Vaselin und Paraffin, über 300° C. usw.

Die schwarze Masse, genannt Pacura (Mazut, Rückstände), die nach der Destillation übrigbleibt, wird als Brennstoff sehr geschätzt. Sie besitzt einen Heizwert bis zu 11.500 WE und stellt somit einen, die Steinkohle weit übertreffenden, Brennstoff dar.

Dank der Vorzüge, die das Erdöl gegenüber den anderen Energie-Quellen besitzt, insbesondere wegen des grossen Heizwertes, der leichten Transportfähigkeit und der geringeren Transportkosten, ist dasselbe mit Beginn der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts zu einer für die menschliche Zivilisation unentbehrlichen Leucht-, Heiz- und Energiequelle geworden. Der Verbrauch ist daher auch bedeutend gestiegen.

„Ein Handels- oder Kriegsschiff, welches bei Versorgung

---

1) R. Liefmann, „Petroleum" im Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Band VI. Seite 837.

mit Kohle zu einer bestimmten Leistung 500 Mann und 5 Arbeitstage benötigt, vollbringt dieselbe Leistung mit Erdöl in 12 Stunden und mit 12 Mann“ [1]).

In weniger als einem Vierteljahrhundert hat das Erdöl die Vorherrschaft unter den Brennstoffen und Energiequellen gewonnen und ist infolge seiner vielseitigen Verwendung eine Kraft ersten Ranges geworden.

Das Erdöl sichert auch die ökonomische und politische Unabhängigkeit eines Landes, sowie dessen industrielle Entwicklung. Es ist somit ein Hauptzielpunkt sämtlicher imperialistischen Bestrebungen und politischen Herrschaft geworden, indem es wahre ökonomische Kriege unter den Völkern hervorgerufen hat.

„Die Zukunft wird sagen können, dass die Verbündeten auf den Wellen des Petroleums zum Siege geführt wurden“, sagte Lord Curzon beim Bankett in London am 21. November 1918.

„Wer Petroleum haben wird, wird die Herrschaft besitzen“ schrieb Henry Berenger in einem diplomatischen Schriftstück an Clémenceau [2]).

Einer der wichtigsten Gründe für die Anstrengungen, welche Deutschland während des Weltkrieges machte, um so rasch als möglich Rumänien zu besetzen, war die dringende Notwendigkeit in den Besitz der Erdölquellen Rumäniens zu gelangen [3]).

Der Kampf unter den Völkern um die Beherrschung des Erdöls ist somit erklärlich, da die Ausbeutung und Versorgung mit diesem Brennstoff eine der ersten Voraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung der Länder darstellt, die Erdöllager besitzen, während die von der Natur mit derartigen Lagern nicht begünstigten Länder trachten müssen, sich diese auf jedem Wege zu sichern. Der Kampf zwischen den beiden Grossmächten England und den Vereinigten Staaten um die Herrschaft des Erdöls durch die beiden Trusts „Royal Dutch Shell“ und „Standard-Oil“ ist nichts anderes, als der Kampf um die Beherrschung der Meere.

---

1) Prof. E. Severin, „Das Petroleum“, op. cit.
2) Dr. V. D. Vespiescu. „Das Petroleum“ (rumänisch).
3) Antipa Gr., Dr. „L'occupation ennemie de la Roumanie“. (Les Presses Universitaires de France, Paris).

2. Die Geschichte des rumänischen Erdöles.

Das Vorhandensein von Erdöl in Rumänien ist uns aus sehr alten Zeiten bekannt; schriftliche Spuren hievon haben wir jedoch erst aus dem 17. Jahrhundert. Nach den gemachten Nachforschungen wird angenommen, dass die Anfänge der Erdöl-Industrie in der Moldau zu suchen sind.

Als im Jahre 1646 der Mönch Baudius den Ghimeş-Pass überquerte, war er verwundert über das Vorhandensein der vielen Erdöl-Gruben, welche die Berge des Bezirkes Bacău (Mosoare, Poeni, Doftana und Pacura) bedeckten und aus denen Rohöl für die Verwendung zu Arzneien entnommen wurde, wie V. A. Ureche in seinem Werk „Istoria Românilor" (Geschichte der Rumänen) schreibt.

Aus einer aus dem Jahre 1676 stammenden Urkunde des Prinzen Mihail C. Suţu geht hervor, dass die Kleingrundbesitzer aus Hizeşti-Păcureţi sich von den Urvätern her mit der Förderung von Erdöl beschäftigten.

Im Jahre 1716 berichtete der Herrscher der Moldau, Dimitrie Cantemir, dass an den Ufern des Flusses Tăzlăul Sărat, unweit des Dorfes Moineşti, Bez. Bacău, ein Mineralharz, mit Wasser gemischt, entspringt, dessen sich die Bauern in gewöhnlicher Weise zum Einschmieren der Radachsen bedienen.

Im 18. Jahrhundert werden noch in verschiedenen Schriften von fremden Besuchern diesbezügliche Erwähnungen gemacht. So im Jahre 1787 von einem anonymen Reisenden, zwischen 1760 und 1792 von mehreren ausländischen Personen, die gekommen waren, um sich mit der Erziehung der Bojaren-Söhne des Landes zu befassen. Auch andere Ausländer, die das Land zu jenen Zeiten besuchten, wie die Franzosen Saint Cyr. Gaudin, Teeury, Saint Luce, Ledoux, Graf Langevin etc., erwähnen in ihren Schriften das Vorhandensein von Erdöl-Gruben in der Moldau[1]).

In der Zeit zwischen 1813 und 1837 stellte der russische Gelehrte Graf Demidoff[2]), der eine wissenschaftliche Unter-

1) „Entwicklungsgeschichte der Petroleum-Industrie in Rumänien" in den Beiträgen zur Geschichte der Bergbauindustrie in Rumänien — Der Kongress der Vereinigung der Ingenieure und Techniker der Bergbauindustrie — 1931, (rumänisch).

2) Prof. E. Severin, op. cit.

suchung leitete, fest, dass in Păcureţi 225.000 kg. Erdöl jährlich gefördert wurden und dass Quellen existierten, denen zwischen 15—80 kg. Erdöl täglich entzogen wurden; er wunderte sich, dass solche Reichtümer unausgebeutet blieben.

Noch im Jahre 1855 erfolgte die Ausbeutung in ganz primitiver Weise durch natürlichen Abfluss in Gruben, und später durch gegrabene Brunnen bis zu einer Tiefe von 250—265 m.

Die Ausbeutung erfolgte durch die Bauern. Spezialisten für diese Industrie und Kapitalisten, die ihr Vermögen in diesen Unternehmungen anlegten, gab es nicht. Bis zu jener Zeit hatte nur das dickflüssige Rohöl einen Wert, während die leichteren Oele gar nicht oder sehr wenig verwendet wurden.

Die Produktion, der bis zu diesem Datum in den rumänischen Ländern geförderten Rohöle, wird mangels statistischer Daten auf insgesamt ca. 10.000 Waggons geschätzt[1]).

Erst im Jahre 1855 begann man dem Erdöl eine grössere Bedeutung beizulegen, auf Grund der Kenntnisse seiner Eigenschaften als Leuchtöl. In diesem Jahre erhielt auch Teodor Mehedinţeanu aus Păcureşti die Konzession für die Beleuchtung der Stadt Bukarest.

Von einem Export des Erdöles kann erst seit dem Ende des 18. Jahrhunderts gesprochen werden; er erfolgte über die Donauhäfen mit türkischen Schiffen. Manchmal jedoch wurde Petroleum auch auf trockenem Wege, mittels Wagen mit je 2 Fässern, nach Siebenbürgen geschickt[2]).

Im selben Jahre, in welchem die Erteilung der Konzession für die Beleuchtung der Stadt Bukarest erfolgte, wurde in Ploeşti die erste Raffinerie gebaut, wobei man trachtete, aus dem Rohöl nur Leuchtöl zu gewinnen, da die Benzine als ein Ballast betrachtet wurden. Damit ging die rumänische Erdöl-Industrie aus der vorindustriellen Phase in die zweite Phase ihrer Entwicklung über, genannt der Zeitabschnitt des Leuchtöles.

Die Ausbeutung des Erdöles erfolgte durch die kleinen

---

1) „Entwicklungsgeschichte der Petroleum-Industrie in Rumänien", op. cit.

2) Prof. E. Severin, op. cit.

eingesessenen Kapitalisten, von denen einige dazu gelangten, sich bedeutende Vermögen zu erwerben. Diese können in Rumänien als die Pioniere der neuen Industrie bezeichnet werden. Wir erinnern hier an Grigore Monteoru, der im Jahre 1879 auf seiner Grube in Sărata 3 Sonden bis zu einer Tiefe von 300—400 m. bohrte, sowie an Stanculescu, Matache Mateescu, Marin Mehedinţeanu [1]).

Der gleiche Zeitabschnitt charakterisiert sich durch zahlreiche wissenschaftliche und geologische Studien, die grösstenteils von ausländischen Gelehrten gemacht wurden. Gleichzeitig wurden auch von rumänischen Gelehrten, Grigore Ştefănescu, Petre Poni und G. Cobălcescu, Nachforschungen gemacht [1]).

Da durch das Ergebnis dieser Nachforschungen die Erdölproduktion des Landes immer grösser und rentabler wurde, lenkte dieser Produktionszweig auch die Aufmerksamkeit des fremden Kapitals auf sich.

So begann im Jahre 1862 eine französische Gesellschaft mit der Ausbeutung in der Region Mosoare bei Tg.-Ocna. Diese Gesellschaft bohrte im Jahre 1863 die erste Sonde. Ungefähr zur gleichen Zeit kauften die Gesellschaften Suchard & Co aus Wien, Krauss & Co. aus Budapest, etc. Erdöl-Terrains; jedoch zogen sich alle diese fremden Gesellschaften infolge der Misserfolge bald zurück.

Die erste rumänische Gesellschaft für Erdöl-Ausbeutung wurde im Jahre 1867 unter dem Namen „Compania anonimă română pentru exploatarea şi comerţul de păcură". („Rum. A. G. für die Gewinnung und den Handel von Rohöl") gegründet, aber nach kurzer Zeit war auch diese Gesellschaft, genau so wie die oben angeführten fremden Gesellschaften, infolge der Misserfolge gezwungen, ihre Tätigkeit einzustellen.

Die Ursache der Misserfolge dieser Erdöl-Unternehmungen wird zum Grossteil dem Mangel an geologischen Kenntnissen und technischer Unkentnis des Personals zugeschrieben.

Man kann sagen, dass in diesem Zeitabschnitt, also in

1) „Entwicklungsgeschichte der Petroleum-Industrie in Rumänien", op. cit.

den Jahren 1854—1896, Erdöl zum grössten Teile mit rumänischem Kapital ausgebeutet wurde. Die Produktion stieg währenddessen auf 958.444 to., wovon ca. 18.000 to. exportiert wurden. Eine stärkere Bewegung im Export wird erst seit dem Jahre 1880 festgestellt.

Mit der Heizung der Lokomotiven der rumänischen Eisenbahnen mit Pacura wurde zum ersten Male im Jahre 1888 begonnen, während im Jahre 1896 die Speisung mit Pacura allgemein eingeführt wurde.

Der Uebergang vom Kleinbetrieb zum Grossbetrieb in der Erdölausbeutung begann erst im Jahre 1896, gleichzeitig mit der Gründung der Gesellschaft „Steaua Română" mit einem Kapital von Lei 2.400.000. Damit beginnt auch eine neue Phase in der rumänischen Erdöl-Industrie, auch der Zeitabschnitt des Benzins, genannt.

Diese letztgenannte Gesellschaft wurde unter Mitwirkung der „Ungarischen Industrie- und Handels-Bank" und aus Initiative der „Bank of Roumania" und einiger rumänischer Kapitalisten gegründet.

Die grosse Entwicklung der Erdöl-Förderung durch dieses neue Unternehmen, die Eröffnung neuer Gruben und die allgemeine Einführung des neuen Ausbeutungs-Systems durch Sonden, gestatteten die vermehrte Verwertung dieses Reichtumes, was sich bald auch durch Produktions-Steigerung bemerkbar machte. Durch diese Tatsache wurde auch die Aufmerksamkeit des Auslandes auf das rumänische Erdöl gelenkt. Zahlreiche fremde Finanzgruppen boten ihr Kapital für die Ausbeutung an.

So verhandelte im Jahre 1900 die amerikanische Gesellschaft „Standard-Oil" im Einvernehmen mit der deutschen „Diskonto-Gesellschaft" mit der rumänischen Regierung bezüglich der Erdöl-Konzession. Diese Verhandlungen blieben jedoch ergebnislos; ebenso die Verhandlungen im Jahre 1905 mit den Gruppen Nobel, Mantascheff und Diskonto-Gesellschaft, sowie die, im gleichen Jahre, stattgefundenen Verhandlungen mit einer ausländischen Bankengruppe, an deren Spitze die Deutsche Bank stand.

Infolge der Reaktion in der öffentlichen Meinung des Landes gegen die Erteilung von Erdöl-Konzessionen der

staatlichen Terrains an Ausländer wurde, aus Initiative von Lascar Catargi, eine nationale Gesellschaft für Erdöl-Ausbeutung „România", mit einem Kapital von Lei 16.000.000 gegründet.

Trotz all dieser Misserfolge gab sich das fremde Kapital nicht geschlagen und versuchte auf anderem Wege, in die rumänische Erdöl-Industrie einzudringen; dies, indem es neue Gesellschaften für die Erdölförderung auf privaten Terrains gründete oder an bestehenden Gesellschaften teilnahm.

So bildeten die Engländer durch die Gesellschaft „Standard-Oil" im Jahre 1903 die Gesellschaft „Româno-Americană" und andere englische Kapitalisten finanzierten verschiedene kleine bestehende Unternehmen, die später um die „Phoenix Oil Comp." unter dem Namen „Unirea" gruppiert wurden.

Den Deutschen gelang es durch die Deutsche Bank, die Oberhand in der Leitung der „Steaua Română" zu gewinnen, durch die finanzielle Hilfe, die sie gelegentlich des Falimentes der Ungarischen Industrie- und Handelsbank gewährte. Unter deren Leitung wurde die Gesellschaft „Steaua Română", eine der bedeutendsten Erdöl-Unternehmungen Rumäniens gegründet. Der Diskonto-Gesellschaft hingegen gelang es, sich die Kontrolle über einige Gesellschaften zu sichern, die sie unter dem Namen „Concordia" vereinigte, und im Jahre 1905 zwei neue Unternehmen, „Creditul Petrolifer" und „Vega", zu gründen.

Die Franzosen gründeten unter Beteiligung von rumänischem Kapital die Gesellschaften „Aquila Franco-Română" und „Colombia", während die Holländer die Gesellschaft „Astra" und das Unternehmen „Regatul Român" übernahmen, die sie unter dem Namen „Astra Română" vereinigten. Letztere wurde später an die Gesellschaft „Royal Dutsch-Shell" angeschlossen und eine der ersten Erdöl-Gesellschaften Rumäniens.

In diesem Zeitabschnitt, hauptsächlich mit Beginn des Jahres 1900, nahm die Erdöl-Industrie einen riesigen Aufschwung, infolge der bedeutenden investierten Kapitalien, Einführung der modernsten Ausbeutungsmittel und Verarbeitung der Erdöl-Produkte. Die Produktion vergrösserte

sich beträchtlich, sodass im Jahre 1913 Rumänien den vierten Platz unter den Erdöl erzeugenden Ländern der Welt einnahm.

In dieser Blütezeit befand sich die rumänische Erdöl-Industrie bei Ausbruch des Weltkrieges.

Nach Eintritt Rumäniens in den Krieg teilte sich das Land in zwei Teile, und zwar in den von den Deutschen besetzten Teil und den unbesetzt gebliebenen. Bei Zurückziehung der rumänischen Truppen zerstörten dieselben sämtliche Installationen der Erdöl-Industrie des besetzten Gebietes. 1000 Sonden wurden in Brand gesteckt, 1.500 Sonden verstopft und Reservoire mit einem Inhalt von 150.000 cbm. zerstört. Alles im Gesamtwerte von ca. 400 Millionen Goldlei, wozu noch der Wert von 83.000 Waggons durch Feuer zerstörter Erdöl-Produkte in der Höhe von ca. 200 Millionen Lei hinzuzurechnen ist[1]).

Im besetzten Gebiete fing die Besetzungsarmee langsam an, eine gewisse Anzahl Sonden und 2 Raffinerien wieder in Gang zu bringen und indem sie auch neue Bohrungen vornahm, gelang es ihr, im Jahre 1917 eine Produktion zu erreichen, die 75% der Produktion des Jahres 1916 darstellte.

Mit dem Wiederaufbau beschäftigte sich ein, von der deutschen Armee gegründetes Spezialorgan, das „Kommando der Erdölfelder in Rumänien", welches die rumänischen Gesellschaften verpflichtete, die Tätigkeit unter der alten Leitung wieder aufzunehmen, während die den Verbündeten gehörenden Gesellschaften zuerst mit Beschlag belegt und später der Gesellschaft „Erdölindustrie-Anlagen" verkauft wurden.

Die staatlichen Terrains wurden seitens der Militärverwaltung durch die „Erdölbetriebsgemeinschaft" ausgebeutet.

In dem von den deutschen Truppen unbesetzten Gebiet, d.h. in der Moldau, wurde die Erdöl-Ausbeutung vervielfacht, indem eine grosse Anzahl neuer Sonden gebohrt und die Produktion erhöht wurde, sodass im Jahre 1917 die grösste, bis dahin in dieser Region erreichte Produktion, erzielt wurde, die zur Deckung des eigenen Bedarfes hinreichte.

Nach dem Kriege beginnt ein neuer Zeitabschnitt in der rumänischen Erdöl-Industrie, da diese mit allen mög-

---

1) „Entwicklungsgeschichte der Petroleum-Industrie in Rumänien", op. cit.

lichen Mängeln zu kämpfen hatte, die die Tätigkeit der Unternehmen stark behinderten.

Das Aufstopfen und Wiederingangbringen der zerstörten Sonden, der Mangel an Materialien, ferner der mangelhafte Transport durch die rumänischen Eisenbahnen und viele andere Mängel brachten eine schleppende Bewegung in die rumänische Erdölindustrie, was auch in der Produktion des Landes fühlbar wurde.

Trotzdem wurden all diese Mängel in relativ kurzer Zeit beseitigt und die rumänische Erdölindustrie rüstete sich mit den modernsten technischen Mitteln aus, sodass es ihr in den Jahren 1923/24 gelang, in der Produktion die Rekordziffer des Jahres 1913 zu überschreiten. In den nachfolgenden Jahren stieg die Produktion gewaltig, bis sie im Jahre 1932 7.348.321 to. erreichte.

In diesem Nachkriegs-Zeitabschnitt ist die Erhöhung des nationalen Kapitals in der Erdölindustrie hervorzuheben. Tatsächlich wurden, aus Initiative der rumänischen Bergbauingenieure und mit Unterstützung des Staates, mehrere Unternehmen für die Ausbeutung und Verwertung des Erdöles mit rein rumänischem Kapital gegründet, von denen die wichtigsten sind: „Creditul Minier", gegründet im Jahre 1920 mit einem Kapital von Lei 25.000.000, nachträglich erhöht auf Lei 605.000.000, und „Industria Română de Petrol", gegründet im gleichen Jahre mit einem Kapital von Lei 100.000.000, nachträglich erhöht auf Lei 600.000.000.

Diesen Unternehmen wurden vom Staate im Jahre 1925 bedeutende Perimeter von den staatlichen Terrains für die Ausbeutung zur Verfügung gestellt.

Der aussergewöhnliche Reichtum dieser Perimeter trug viel zur Steigerung der Erdölproduktion bei.

Infolge der immer grösseren Beteiligung des rumänischen Kapitals in der Erdölindustrie und des Ausscheidens des deutschen Kapitals durch Beschlagnahme und Liquidierung der deutschen Gesellschaften nach dem Kriege, erhöhte sich das in dieser Industrie investierte rumänische Kapital von 4,62% im Jahre 1914 auf 35,75% im Jahre 1921 und 26,35% im Jahre 1931[1]).

1) Motivenbericht zum Gesetzesprojekt für die Gründung der „Societatea Națională de Petrol".

Es gibt demnach in der Entwicklung der rumänischen Erdölindustrie fünf Zeitabschnitte, und zwar:[1]).

a) Der erste Zeitabschnitt, vom Beginn dieser Industrie bis zum Jahre 1855, der durch die primitiven Arbeiten seitens der rumänischen Bauern, genannt „Brunnenmacher", charakterisiert wird;

b) Der zweite Zeitabschnitt, von 1855 bis 1896, auch genannt der Zeitabschnitt des Leuchtöles, charakterisiert durch den Beginn der Rohölverarbeitung und Steigerung der Produktion;

c) Der dritte Zeitabschnitt fällt in die Jahre 1896—1916, genannt der Zeitabschnitt des Benzins, als unter der Beteiligung des fremden Kapitals und infolge verbesserter Arbeitsmethode die Erdöl-Industrie des Landes eine ziemlich grosse Bedeutung in der Erdölindustrie der Welt erreichte;

d) Der vierte Zeitabschnitt ist der des Weltkrieges in den Jahren 1916—1918, charakterisiert durch die Zerstörung eines beträchtlichen Teiles der Installationen für die Erdölausbeutung und Rückfall der Produktion;

e) Der fünfte Zeitabschnitt ist der der Nachkriegszeit, als die Erdölindustrie nach dem Wiederaufbau der zerstörten Regionen, durch Vergrösserung der Produktion, zur gegenwärtigen Lage gelangte.

3. Lager und Vorräte.

„In Rumänien kommt das Erdöl längs des ganzen Karpathen und Unterkarpathen-Bogens vor, beginnend im Maramureş Gebiet und in der Bukowina bis nach Oltenien, in sämtlichen geologischen sedimentären Formationen" [2]).

Es befinden sich demnach Oelfelder in sämtlichen Bezirken längs der Karpathen. Bedeutendere Lager befinden sich in 4 Bezirken, und zwar in Dâmboviţa, Prahova, Buzău und Bacău. Ein Lager von geringer Bedeutung existiert im Bezirk Maramureş (bei Săcel). Untersuchungen werden auch in den Bezirken Gorj, Vâlcea (bei Govora) und in der Bukowina (bei Sârghieni) gemacht.

---

1) „Entwicklungsgeschichte der Petroleum-Industrie in Rumänien". op. cit.

2) Prof. E. Severin, op. cit.

Nach den Untersuchungen des Geologischen Institutes von Bukarest beträgt die Grösse der als erdölhaltig erwiesenen und vermuteten Gelände:

a) 150.000 ha. vermutete Erdöl-Terrains;

b) 20.000 ha. erwiesene Erdöl-Terrains.

Von diesen Terrains waren im Jahre 1932 = 47.497 ha. an die Erdöl-Gesellschaften konzessioniert, d. h. nur 31,6% der gesamten vermuteten Erdölterrains.

Genaue Daten über die Erdölvorräte können wir nicht geben, da fortwährend neue Erdölfelder entdeckt werden, sowie infolge der schwankenden Ausbeutung. Aus diesem Grunde und infolge der von Jahr zu Jahr sehr stark schwankenden Produktion ist es sehr schwer, den Zeitpunkt der Erschöpfung der rumänischen Oelfelder zu errechnen.

Armand Rabischon[1]) berechnet die Erdölvorräte Rumäniens auf ca. 4.500.000.000 to.

Wenn wir die jährliche Erdölproduktion mit 6.500.000 to. berechnen, würde sich ergeben, dass die rumänischen Oelfelder im Verlaufe von ca. 70 Jahren erschöpft wären. Diese Ziffern sind jedoch sehr problematisch und unsicher, da, wie wir oben angeführt haben, sowohl die Produktion der Terrains, als auch die jährliche Produktion der Ausbeutungen sehr stark schwanken.

Dennoch kann man sagen, dass die rumänischen Erdölvorräte einen erheblichen Prozentsatz der Weltvorräte darstellen, die von der amerikanischen geologischen Gesellschaft „Geological Survey" auf 10 Milliarden Tonnen geschätzt wurden[2]). Auf jeden Fall vermehrt sich das Erdölquantum nicht mehr und infolge der andauernden Produktionssteigerung ist das Versiegen dieser Quellen, obwohl es nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt vorausgesehen werden kann, doch eine Frage der Zeit.

---

1) Moniteur du Pétrole Roumain, Nr. 19/925.
2) Prof. E. Severin, op. cit.

4. Die Auffindung und Ausbeutung des Erdöles.

Die Forschungsarbeiten sind mit grossen Schwierigkeiten und Kosten verbunden, da Bohrungen nur dort vorgenommen werden können, wo gewisse Anzeichen für das Vorhandensein von Erdöl sprechen.

Es ist eine schwere und kostspielige Arbeit notwendig um die erdölhaltigen Schichten zu untersuchen. Diese Arbeiten werden daher meistens vom Staate oder von kapitalkräftigen Gesellschaften durchgeführt.

Die bedeutenderen Gesellschaften verfügen über spezielle Forschungsabteilungen. Das Geologische Institut Rumäniens verfügt gleichfalls über eine solche, gut organisierte, Abteilung.

Nachdem die Schichten untersucht sind, ist die Ausbeutung leicht, da das Erdöl durch die zu diesem Zwecke errichteten Sonden von selbst, durch Eruptionen, zu Tage tritt. Nur dort, wo das Erdöl infolge Gasmangels nicht genügend Druck besitzt, ist eine künstliche Förderung durch Schöpfen oder Pumpen notwendig.

Man kann sagen, dass die Bohrarbeiten in den Erdöl-Gebieten die Grundlage der ganzen Erdöl-Industrie bilden. Die Forschungsarbeiten wurden durch die Einführung der neuen Methoden, der sogenannten geophysischen Forschungen, sehr erleichtert, da dadurch bedeutende Ersparnisse in den Bohrungen erzielt wurden. Die in dieser Richtung erzielten Fortschritte setzen unsere Industrie auf gleichen Fuss mit den ersten führenden Ländern in der Erdöl-Industrie.

In Ceptura dauerte die Bohrung einer Sonde von ca. 1000 m. Tiefe im Jahre 1925 ungefähr ein Jahr, 1928 drei Monate und im Jahre 1929 nur 19 Tage. Die gegenwärtigen Arbeitsmethoden gestatten nicht nur, in kürzester Zeit die Erdöllager in den bekannten Zonen, die früher schon ausgebeutet wurden, zu erreichen, sondern auch die Forschungsarbeiten auf unbekannten Terrains durchzuführen.

Für die Entwicklung der Erdölindustrie ist das Mass, in welchem die Bohrungen erfolgten, von sehr grosser Wichtigkeit. Wir geben nachstehend eine Aufstellung, aus der die

von der rumänischen Industrie in letzter Zeit ausgeführte Bohrungen zu ersehen sind:[1])

1915	95.000 m.	1926	267.491 m.	1931	124.422 m
1921	47.127 „	1929	304.266 „	1932	215.289 „
1923	114.705 „	1930	289.259 „		

Die oben angeführten Fortschritte haben auch zur Ermässigung der Kosten geführt.

Auch im Verlaufe des weiteren Ausbeutungs-Prozesses werden technisch vollkommenere Mittel verwendet, wobei auch dies zur Ermässigung der Kosten, pro Einheit des geförderten Rohöles, beigetragen hat.

Der in erster Linie bei der Ausbeutung des Erdöles herrschende Grundsatz ist, die Verschwendung des Gases durch die unnötige Entgasung des Lagers zu vermeiden. Die gegenwärtigen Methoden zum Auffangen des Erdöles und des Gases geben eine vollkommene Sicherheit gegen Eruptionen. Auch sind geeignete Einrichtungen für die Sonderung der im geförderten Rohöl enthaltenen Gase und ihre Entgasolinierung vorhanden.

Die Ausbeutung des Erdöles.

Für die Erdölausbeutung bestanden in Rumänien im Jahre 1932 = 35 Hauptgruben, woraus durch 180 Brunnen und 1528 mechanische produktive Sonden Erdöl gefördert wurde.

Die Anzahl und Gesamtsituation der Brunnen und Sonden war am 31 Dezember der letzten 3 Jahre folgende[2]):

Tabelle 8.

Jahreszahl		Verlassene	Aufgegebene	In Arbeit befindliche	Produktive	Insgesamt
1930	Brunnen	602	525	120	237	1.484
	Sonden	1.031	1.279	170	1.487	3.967
1931	Brunnen	591	577	25	224	1.417
	Sonden	1.165	1.163	134	1.498	3.960
1932	Brunnen	484	551	1	180	1.216
	Sonden	933	916	119	1.528	3.496

1) a) Rommenhöller. „Gross-Rumänien". 1926.
b) Bergbaustatistik Rumäniens.
c) M. Pizanty, „Le Pétrole en Roumanie".
2) Bergbaustatistik Rumäniens.

Im Jahre 1932 betrug das Erdöl-Terrain, welches ausgebeutet wurde, 3.530 ha., was 7,4% von dem gesamten konzessionierten Terrain von 47.497 ha., oder 2,4% des gesamten als erdölhaltig vermuteten Terrains von 150.000 ha. ausmacht.

Im Jahre 1932 betrug die Gesamtproduktion des Erdöles 7.348.321 to und verteilte sich auf die Bezirke wie folgt:

Prahova	3.646.591 to.	d.h.	49,6%	der	Gesamtproduktion
Dâmboviţa	3.576.646 „	„	48,7%	„	„
Buzău	64.486 „	„	0,9%	„	„
Bacău	60.598 „	„	0,8%	„	„
Vâlcea	—		—		
Maramureş	—		—		
Insgesamt	7.348.321 to.	d.h.	100%		

Wir sehen also, dass der Bezirk Prahova den ersten Platz in der Erdölproduktion einnimmt, indem dort 49,6% der Gesamtproduktion gefördert wurden. Die Hauptgrube dieses Bezirkes ist Moreni, aus der im Jahre 1932 = 579.639 to. von Privatterrains und 952.404 to. von staatlichen Terrains, insgesamt also 1.532.043 to. ausgebeutet wurden, was 42% der Gesamtproduktion des Bezirkes und 21% der Gesamtproduktion des Landes darstellt.

Der Bezirk Prahova stand immer an der Spitze der erzeugenden Bezirke. Trotzdem begann der Prozentsatz dieses Bezirkes in der Gesamtproduktion des Landes in den letzten Jahren zu Gunsten des Bezirkes Dâmboviţa zu sinken, wo neue, sehr ergiebige Gruben ausgebeutet werden, wie z.B. diejenigen von Gura-Ocniţei und Ochiuri. Die Produktion der Gruben von Gura-Ocniţei hat die der Gruben von Moreni im Jahre 1932 weit überschritten und zwar mit 1.521.534 Tonnen.

Die Schwankungen in der rumänischen Erdölproduktion in der Zeit von 1857—1932 können aus der Tabelle Nr. 9 und der graphischen Darstellung ersehen werden.

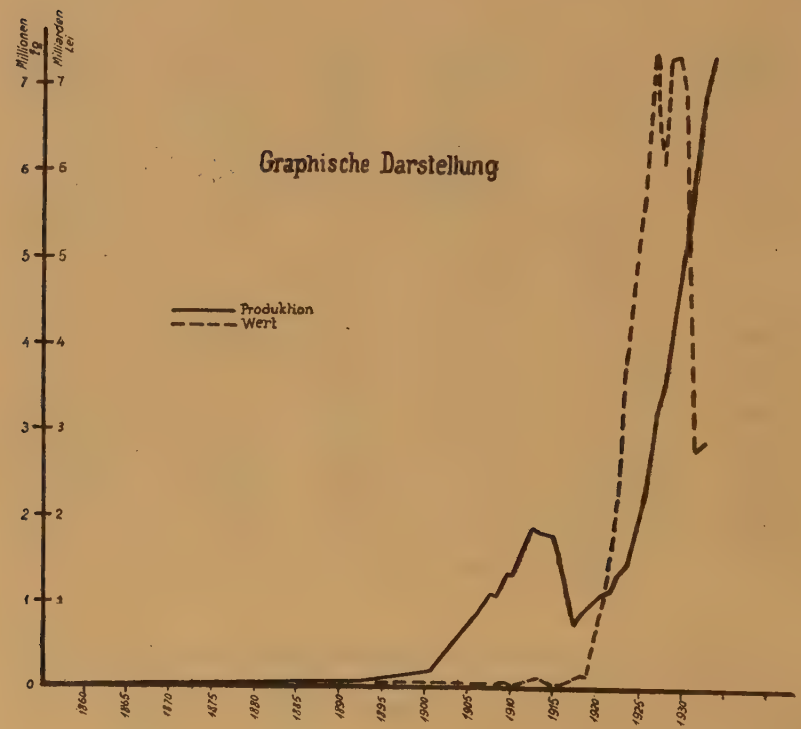
Produktion und Gesamtwert des Erdöles bis 1932.

Tabelle 9.

Jahr.	Produktion in *to.*	Gesamtwert in Lei	Jahr.	Produktion in *to.*	Gesamtwert in Lei
1857	275	11.000	**1912**	1.898.545	81.371.236
1860	1.188	47.520	**1913**	1.847.875	127.308.910
1865	5.426	217.040	**1914**	1.810.170	83.424.214
1870	11.649	465.660	**1915**	1.588.330	58.858.895
1875	15.100	604.000	**1916**	898.994	47.464.786
1880	15.900	636.000	**1917**	724.230	104.453.892
1885	26.900	1.076 000	**1918**	968.611	151.137.154
1890	53.500	2.132.000	**1919**	855.542	143.589.961
1895	79.960	3.200.000	**1920**	1.108.924	739.645.795
1900	247.487	9.899.480	**1921**	1.168.414	1.021.296.259
1901	297.565	11.902.600	**1922**	1.372.905	1.875.861.426
1902	324.735	12.989.400	**1923**	1.512.302	3.756.254.774
1903	412.388	18.557.460	**1924**	1.860.471	4.584.263.454
1904	530.535	23.874.075	**1925**	2.316.979	5.750.678.220
1905	681.497	30.667.365	**1926**	3.244.415	7.392.769.540
1906	971.019	33.147.622	**1927**	3.669.354	6.106.705.692
1907	1.147.483	42.037.917	**1928**	4.282.377	7.345.923.066
1908	1.139.268	43.899.758	**1929**	4.836.974	7.441.204.190
1909	1.355.867	45.625.544	**1930**	5.792 311	6.552.118.582
1910	1.326.495	39.651.119	**1931**	6.756.054	2 770.558.368
1911	1.625.119	49.296.356	**1932**	7.348.321	2.927.209.590

Wir sehen daraus, dass im Jahre 1932 die Erdölproduktion Rumäniens 7.348.321 to. betrug, was einer Mehrproduktion von 297% gegenüber der Produktion des Jahres 1913 von 1.847.875 to. entspricht. Bis zum Jahre 1913 war die Produktion des Landes im Steigen begriffen, während des Weltkrieges ist jedoch eine grosse Stockung festzustellen, die durch die grossen Zerstörungen verursacht wurde. Im Jahre 1920 konnte die Erdölindustrie ihre normale Tätigkeit wieder aufnehmen und erst im Jahre 1924 konnte sie die Vorkriegs-Produktion erreichen. Von diesem Jahre an weist sie eine riesige Entwicklung auf, sodass sich die Produktion Rumäniens in der Zeit von 1920—1932 von 1.108.924 to. im Jahre 1920 auf 7.348.321 to. im Jahre 1932 erhöhte, während sich die Weltproduktion in dem gleichen Zeitraume ungefähr verdoppelt hat. Sie ist von 93.860.000 to. im Jahre 1920 auf 179.225.976 to. im Jahre 1932 gelangt.

Die in der Tabelle No. 9 angeführten Daten geben uns, graphisch dargestellt, folgendes Bild:



Von der Gesamtproduktion des Jahres 1932 wurden 3.117.488 to., d.h. 42,2% aus den staatlichen Terrains ausgebeutet und 4.230.833 to., d.h. 57,8% aus Privatterrains.

Um den erzielten Fortschritt in der Produktion auf den staatlichen Terrains zu beweisen, geben wir nachstehend eine Aufstellung der Durchschnitts-Produktion und des Durchschnitt-Prozentsatzes für je 5 Jahre von der gesamten Erdölproduktion auf den staatlichen und privaten Terrains, für die Zeit von 1911—1932:

Tabelle 10.

In den Jahren	Durchschnittsproduktion	
	Staatl. Terrain	Privat-Terrain
1911 — 1915	219.253 To. = 12,5 %	1.534.755 To. = 87,5 %
1916 — 1920	183.563 „ = 20,1 „	727.697 „ = 79,9 „
1921 — 1925	532.809 „ = 32,4 „	1.113.405 „ = 67,6 „
1926 — 1930	2.153.051 „ = 49,3 „	2.212.035 „ = 50,7 „
1931	3.251.469 „ = 48,0 „	3.504.585 „ = 52,0 „
1932	3.117.488 „ = 42,2 „	4.230.833 „ = 57,8 „

Wir stellen eine beträchtliche Steigerung der Produktion auf den staatlichen Terrains in der letzten Dekade fest, d. h. nach Inkrafttreten des Bergbaugesetzes im Jahre 1924 und 1929, wodurch — wie wir sehen werden — die Verstaatlichung der Bodenschätze gesetzlich festgelegt worden ist. Auch hat dazu die Tatsache beigetragen, dass in dieser Zeit einigen Gesellschaften mit rumänischem Kapital eine beträchtliche Anzahl Hektare der ergiebigsten Erdöl-Terrains konzessioniert wurden.

Von der Gesamtproduktion des Landes werden über 99% von Aktiengesellschaften und kaum 1% von Privatfirmen ausgebeutet, was durch den Umstand bedingt ist, dass die Gesellschaften über bedeutendere Kapitalien verfügen müssen, die sie für die Forschungs- und Ausbeutungsarbeiten benötigen, während dies für einen Privatmann infolge Kapitalmangels undurchführbar wäre.

Rumänien nimmt einen der ersten Plätze unter den Erdöl erzeugenden Ländern ein. Trotzdem seine Produktion im Jahre 1932 nur 4,1% der Gesamtproduktion der Welt darstellt, nimmt es den 4. Platz unter den Erdöl erzeugenden Ländern der Welt und den 2. Platz unter denjenigen Europas, nach Russland, ein.

An der Gesamtproduktion der Welt bis zum Jahre 1930, die sich auf 2.747.369.960 to. beziffert, war Rumänien mit 52.828.176 to. beteiligt, was beinahe 2% darstellt.

Die Situation Rumäniens gegenüber den anderen Erdöl

erzeugenden Ländern in den letzten Jahren kann man aus nachstehender Aufstellung ersehen:[1])

Tabelle 11.

	1913	1921	1929	1932
1. Vereinigte Staaten	34.037.102	64.689.071	138.003.251	111.751.127
2. Russland . . .	8.608.258	3.968.616	13.632.459	21.048.563
3. Venezuela	—	196.321	18.833.664	17.085.278
4. Rumänien	1.885.619	1.163.315	4.827.278	7.350.321
5. Persien	254.409	2.284.201	5.773.865	6.446.065
6. Mexiko	3.520.352	26.495.526	6.122.256	4.493.913
7. Niederl. Indien . .	1.530.564	2.323.246	5.215.864	4.897.748
8. Andere Länder . .	2.984.545	3.829.697	10.979.865	6.152.961
Gesamte Weltproduktion	52.820.849	104.949.993	203.388.502	179.225.976

Wir sehen also, dass Rumänien im Jahre 1913 den 4. Platz in der Weltproduktion einnahm, in den Jahren 1921—1929, infolge Entdeckung neuer Oelfelder, den 7. Platz, während es ihm im Jahre 1930 gelungen ist, sich auf den 5. Platz und im Jahre 1932 wieder auf den 4. Platz emporzuschwingen.

Die Weltproduktion wuchs bis zum Jahre 1929 ständig, während sie vom Jahre 1930 anfing zu fallen und zwar:

im Jahre 1930 selbst um 4,42%
„ „ 1931 „ 2,28%
„ „ 1932 „ 6,—%

gegenüber der Produktion des vorhergehenden Jahres. Demgegenüber können wir in Rumänien auch in diesem Zeitabschnitte ein ständiges Anwachsen der Produktion feststellen.

1) M. Pizanty, „Le Pétrole en Roumanie".

5. Die Verarbeitung des Erdöles.

Die Bedeutung des Erdöls besteht nicht so sehr im Rohöl, als in den Produkten, die durch dessen Verarbeitung gewonnen werden. Diese erfolgt durch Destillation, Raffination, Rektifikation, Păcura-Verarbeitung in Oele, etc.

Die erste Raffinerie in Rumänien wurde im Jahre 1856 im Bezirk Prahova, bei Ràzov, von Th. Mehedinţeanu mit einer Produktionskapazität von 2.710 to. und einem investierten Kapital von Lei 80.000 gegründet. In der Zeit von 1856—1897 wurden 32 kleinere Raffinerien mit verschiedener Produktionskraft gegründet, von denen die grösste eine Produktionsfähigkeit von 143.720 to. und ein Betriebskapital von Lei 1.600.000 hatte. Im Jahre 1897 wurde von der Gesellschaft „Steaua Română" eine grössere Raffinerie in Câmpina (Prahova) mit einer Leistungsfähigkeit von 516.890 to. und einem Kapital von Lei 8.500.000 gegründet[1]). Späterhin begannen auch andere Gesellschaften Raffinerien für die Verarbeitung des Rohöles zu bauen, wobei auch verschiedene Gesellschaften nur zum Zwecke der Raffination des Rohöles gegründet wurden.

Unter den europäischen Ländern nimmt Rumänien den zweiten Platz in der Raffinations-Industrie, gleich nach Russland, ein.

Nach den vom Handelsdepartement U.S.A. veröffentlichten statistischen Daten[2]) verfügen in Europa 15 Länder über eigene Raffinerien. Die Anzahl der in Tätigkeit befindlicher Raffinerien beträgt 230, mit einer Gesamt-Verarbeitungskapazität von 36.777.000 to. gegenüber der Gesamt-Rohölproduktion Europas von 29.862.671 to.

An der Spitze der europäischen Länder steht Russland mit 38 Raffinerien, mit einer jährlichen Verarbeitungskapazität von 17.330.000 to., gegenüber einer Rohölgewinnung von 22.334.700 to. Dann folgt Rumänien mit 54 Raffinerien mit einer Verarbeitungskapazität von 8.396.000 to., gegenüber der Produktion des Jahres 1931 von 6.654.000 to. Rohöl, worauf England, Deutschland, Polen, etc. folgen.

1) M. Pizanty, „Le Pétrole en Roumanie", op. cit.
2) Moniteur du Pétrole Roumain. Nr. 6/932.

Von den 15 europäischen Ländern, die Raffinerien besitzen, verfügen nur 5 über eigene Erdölquellen, und zwar: Russland, Rumänien, Deutschland, Polen und Frankreich. Die Produktion in Rumänien, Deutschland, Polen und Frankreich ist kleiner als die Leistungsfähigkeit der Raffinerien, während die Rohöl-Gewinnung Russlands im Jahre 1931 die Verarbeitungskapazität der eigenen Raffinerien übersteigt.

Die Leistungsfähigkeit der Raffinerien dieser 5 Länder beträgt 29.120.000 to., was 79% der Gesamtkapazität Europas darstellt. Die Leistungsfähigkeit der anderen 10 Länder, die keine Erdölquellen besitzen, beträgt 7.657.000 to. Rohöl jährlich, d.h. 21% der Gesamtkapazität Europas.

Die Raffinerien in Deutschland und Frankreich besitzen eine viel grössere Leistungsfähigkeit als ihre eigene Erdölproduktion beträgt (1.416.000 gegenüber von 177.117 to. und 598.000 gegenüber von 68.603 to. im Jahre 1931).

Was Rumänien anbelangt, ist die Leistungsfähigkeit der Raffinerien grösser als die gewonnene Erdölmenge. Es müsste seine Erdölproduktion um ca. 25% erhöhen, um die Leistungsfähigkeit der Raffinationsindustrie voll ausnützen zu können.

Die im Betrieb befindlichen Raffinerien Rumäniens hatten folgende jährliche Verarbeitungskapazität:

	1930[1]	1932[2]
Destillations-Kapazität	8.396.660 to.	9.837.147 to.
Raffinations- „	2.362.135 „	2.686.110 „
Rektifikations- „	1.518.890 „	1.522.780 „
Oelraffinations- „ (Pacura-Verarbeitung in Oele)	527.400 „	713.200 „
Kapazität der Paraffin-Entziehung	7.600 „	9.966 „
Kapazität des Crackings (Pacura-Verarbeitung in Benzin, Petroleum und Rückstände)	765.000 „	985.600 „

1) M. Pizanty, op. cit.
2) Moniteur du Pétrole Roumain Nr. 10/933.

Die Aufnahmefähigkeit der Reservoire in den Raffinerien betrug:

		1930	1932 [1]
a) Für Einlagerung des Rohöles		385.600 to.	396.817 to.
b) Für Einlagerung der Produkte und Rückstände.		1.007.966 „	1.379.339 „
und zwar:	1. Benzine . . .	268.992 „	279.903 „
	2. Leuchtöl . . .	221.831 „	215.267 „
	3. Mineralöle . .	76.603 „	81.277 „
	4. Gasöl	88.476 „	195.498 „
	5. Rückstände (Mazut) und andere Produkte . .	352.064 „	607.394 „

Aus Obigem geht hervor, dass in den Jahren 1931 und 1932 sowohl die Verarbeitungs- als auch Einlagerungskapazität der Raffinerien durch Vergrösserung der bestehenden Installation gewachsen ist.

Die bedeutendsten Raffinerien befinden sich im Bezirke Prahova (in Ploeşti und in der Umgebung). Darauf folgen die anderen Erdöl erzeugenden Bezirke. Wichtige Raffinerien befinden sich noch zerstreut im ganzen Lande.

Das im Jahre 1932 zur Verarbeitung gelangte Erdöl betrug 7.014.197 to., gegenüber von 5.651.685 to. im Jahre 1930 und 6.576.882 im Jahre 1931. Hieraus wurden nachstehende Produkte erzielt: [1]).

1) Moniteur du Pétrole Roumain Nr. 10/933.

Tabelle 12.

	1930		1931		1932	
	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%
Benzine	1.181.859	20,90	1.478.382	22,49	1.619.801	23,09
Whitespirt	77.374	1,37	81.510	1,24	133.151	1,90
Leuchtöl	1.066.702	18,87	1.164.906	17,71	1.069.256	15,24
Gasöl	655.139	11,59	847.365	12,88	1.058.192	15,09
Mineralöle	105.971	1,88	88.629	1,35	72.585	1,03
Paraffin	7.578	0,14	7.983	0 12	7.248	0,10
Asphalt	23.820	0,42	33.248	0,51	38.547	0 55
Koks	25.365	0,45	11.567	0,17	19.982	0,28
Diverse	—	—	1.671	0,02	492	0,01
Rückstände-Mazut	1.934.006	34,22	2.265.741	34,45	2.306.081	32,89
Insgesamt	**5.077.814**	**89,84**	**5.981.002**	**90 94**	**6.325.335**	**90 18**
Rückstände-Mazut in den Raffinerien	366.282	6,49	392.968	5,97	468.208	6,68
Verlust bei d. Fabrikation	207.589	3,67	202.912	3 09	220.654	3,14
Insgesamt verarbeitetes Erdöl	**5.651.685**	**100,00**	**6.576.882**	**100 00**	**7.014.197**	**100,00**

Das im Jahre 1932 zur Verarbeitung gelangte Erdöl stellt demnach 95,4% der Gesamtproduktion von 7.348.321 to. dar und 74,5% der Destillations-Fähigkeit der rumänischen Raffinerien.

Die Aktivität der Raffinerien im Jahre 1931 weist ein Plus von 16,4% und 1932 von 6,7%, gegenüber dem Vorjahre, auf.

Die Ausbeute hat sich zu Gunsten der Benzine viel verbessert, die ein Verhältnis von 23,09% im Jahre 1932 erreicht haben, gegenüber von 18,6% im Jahre 1929, von 20,9% im Jahre 1930 und 22,5% im Jahre 1931.

Der Prozentsatz der Rückstände (Mazut) ist im Jahre 1932 auf 32,89% gefallen, gegenüber von 34,45% im Jahre 1931, 34,22% im Jahre 1930 und 42,12% im Jahre 1928.

Diese Abnahme des Prozentsatzes bei dem Rückstande (Mazut) und des anwachsenden Prozentsatzes von Benzin ist gröstenteils den neuen Verarbeitungsmethoden des Erdöles zuzuschreiben und zwar durch Einführung des Cracking-Systems.

Das Cracking-Verfahren ist ein Vorgang, durch welchen das bei der gewöhnlichen Erdöldestilation übriggebliebene Mazut unter Druck, Temperatur und Zeit in leichtflüssige

Produkte (Benzin und Koks) ungewandelt wird. Auf diese Art und Weise ergibt sich die Möglichkeit, die Menge der leichtflüssigen Produkte zu vergrössern und können diese Produkte zu einem vorteilhafteren Preise verwertet werden.

Die im Jahre 1930 zum Cracking gelangten Rohmaterialien von insgesamt 52.778 Tonnen stellen 69% der Kapazität der Crackinginstallation dar. In den darauf folgenden Jahren wuchsen die für das Crackingverfahren bestimmten Rohmaterialien ständig, derart, dass sie im Jahre 1931=633.046 Tonnen und im Jahre 1932 eine Menge von über 700.000 Tonnen ausmachten.

Wir halten es für wichtig auch die Tatsache besonders hervorzuheben, dass beginnend mit dem Jahre 1930, als ein Nebenprodukt des Crackingverfahrens, auch der Koks in den Handel gebracht werden konnte.

Wenn man einen Vergleich zwischen der Produktion und dem zur Verarbeitung gelangten Erdöl macht, stellt man folgendes fest:

	Erdölproduktion	davon wurden verarbeitet:	
1913	1.847.875 to.	1.787.245 to.	96,7%
1926	3.244.415 „	3.099.777 „	95,2%
1928	4.282.377 „	4.130.654 „	96,5%
1930	5.792.311 „	5.651.685 „	97,6%
1931	6.756.054 „	6.576.882 „	97,5%
1932	7.348.321 „	7.014.197 „	95,6%

Die bedeutenderen Raffinerien des Landes sind[1]):

Name der Raffinerie	Destillations-Kapazität *to.*	Prozentsatz der Verarbeitung im Vergleich zur Kapazität
Astra Română	1.800.000	83,3%
Steaua Română, Câmpina	1.479.000	96,3%
Concordia „Vega“	936.000	77,8%
Unirea-Gruppe	902.000	91,8%
Româno-Americana	900.000	86,7%
Petrol-Block	724.000	23,6%
Credit Minier	402.000	76,4%
Colombia	360.000	73,9%

1) Moniteur du Pétrole Roumain Nr. 10/933.

6. Der Transport des Erdöles und seiner Derivate.

Eine sehr wichtige Rolle in der Industrie des Erdöles, hauptsächlich für den Handel, spielt der Transport des Rohöles und seiner Derivate. Der Transport der Erdöl-Produkte erfolgt zu Lande durch Leitungen und Kesselwagen der rumänischen Eisenbahnen, zu Wasser jedoch durch Tankschiffe.

Die Erdöl-Leitungen, die als vorteilhaftestes Transportmittel betrachtet werden, wurden im Jahre 1863 von Thomas Bates erfunden. Hiedurch wurde der primitive, aber kostspielige Transport mittels Wagen ersetzt und den Eisenbahnen Konkurrenz gemacht. Wirtschaftlich rentierte sich dieses neue Transportmittel, da grosse Ersparnisse beim Transport erzielt werden konnten, wodurch sich der Selbstkostenpreis des Erdöles und seiner Derivate beträchtlich senkte.

Der Zweck dieses Transportmittels in der Erdöl-Industrie wurde zuerst von John Rockefeller[1]) erkannt, dem fast ausschliesslich die Entwicklung der Erdölindustrie zugeschrieben werden kann und dem es gelang, aus einer kleinen, im Jahre 1858 mit einem Kapital von 5000 Dollar gegründeten Raffinerie, den grossartigen Trust „Standard-Oil Co." zu bilden, der 16.000 Transport-, Raffinations- und Verteilungs-Gesellschaften umfasst und 70% der Weltproduktion beherrscht. Zur Entwicklung des Trusts hat sehr viel der Aufkauf der Transportmittel des Erdöles und hauptsächlich das Monopol der Leitungen beigetragen.

Die „Standard-Oil Co." hatte im Jahre 1905 auch in Rumänien Versuche für die Konzession des Baues von Leitungen gemacht, jedoch ohne Erfolg. Gleichfalls ergebnislos blieben ähnliche Versuche seitens einer deutschen Gruppe.

Die rumänische Regierung, welche die Bedeutung des Transportes in der Erdöl-Industrie erkannte, hielt es für die Interessen des Landes für vorteilhafter, wenn die Leitungen im Besitze des Staates bleiben.

---

1) Ing. Tancred Constantinescu. „Die Petroleum-Leitungen in Rumänien" im Sammelband über die Geschichte der technischen Entwicklung Rumäniens, 1931, (rumänisch).

So baute der Staat im Jahre 1913 in der Eisenbahn-Zone die Leitung Băicoi-Ploești-Buzău-Cernavoda-Constanța, die 25 Millionen Lei gekostet hat, und stellte somit der Erdöl Industrie ein neues Transportmittel zur Verfügung, neben den Kesselwagen der rumänischen Eisenbahnen. Letztere konnten, besonders während der Getreide-Transporte, oft den Anforderungen der Erdöl-Industrie nicht nachkommen.

Die Pipeline (Erdölleitung) enthielt 3 Leitungen, und zwar: zwei für Petroleum und eine für Rohöl.

Bei Beginn des Krieges war die Leitung gelegt, und beinahe so weit, um in Tätigkeit gesetzt zu werden. Da jedoch während des Krieges das Gebiet, auf dem sich die Leitung befand unter deutsche Besetzung gelangte und da die Zentralmächt. Petroleum benötigten, der Export auf dem Schwarzen Meere jedoch gesperrt war, wurden die zwei für den Transport des Leuchtöles bestimmten Leitungen abmontiert und zum Bau einer neuen Doppelleitung zwischen Băicoi-Bucarest-Giurgiu verwendet, während auf der alten Strecke, zwischen Băicoi-Constantza, eine einzige Leitung verblieb, und zwar diejenige für Rohöl-Transporte.

Obwohl nach dem Kriege der Export hauptsächlich über Constantza geleitet wurde, wurden die von den Deutschen gebauten Leitungen, da sie für die Versorgung der Raffinerien mit Erdöl, sowie für den Transport auf der Donau notwendig waren, nicht mehr abmontiert, sondern eine für den Transport des Leuchtöles und die andere für Rohöl verwendet, während für Constantza eine einzige Leitung für den Transport von Leuchtöl verblieb.

Gegenwärtig erfolgt der Transport des Erdöles und seiner Derivate teils durch Leitungen, teils durch Kesselwagen und auf dem Wasserwege durch Tankschiffe.

A) Der Transport durch Leitungen.

Das gegenwärtig in Tätigkeit befindliche Leitungsnetz des Staates besteht aus:

1. Einer Leitung für weisse Produkte (d. h. Benzine, Leuchtöl und Gasöl) Băicoi-Constantza, in der Länge von ca. 295 km. mit einem Durchmesser von 228,6 mm. zwischen

Băicoi und Buzău (ca. 92 km.) und von 254 mm. zwischen Buzău und Constantza (203 km.).

2. Leitung Câmpina-Băicoi-Ploești-Giurgiu-Ramadan für weisse Produkte,[1]) von ca. 155 km. Länge und 127 mm. Durchmesser.

3. Eine andere Leitung gleicher Länge und gleichen Durchmessers, zwischen Câmpina-Ramadan, für schwarze Produkte (d. h. Rohöl und Heizöl-Păcura).

4. Leitung Băicoi-Chitila-Bucureşti von ca. 79 km. Länge und 127 mm. Durchmesser, für schwarze Produkte, welche Leitung mehrere Anschlüsse hat.

5. Leitung Chitila-Puţul lui Crăciun von ca. 8,4 km. Länge und 127 mm. Durchmesser, für weisse Produkte.

6. Ausser diesen Hauptleitungen bestehen noch Leitungsteile, die an verschiedene Gesellschaften verpachtet sind, um dieselben an die Pumpstationen anzuschliessen, und zwar:

a) 2 Leitungen von je ca. 4,5 km. Länge zwischen Teleajen-Pod Beton;

b) Lager „Astra" — Station Băicoi von ca. 1,8 km., für schwarze Produkte;

c) Lager „Redevenţa" — Băicoi, 2 Leitungen à 500 m. für weisse und schwarze Produkte.

Für den Empfang, die Pumpanlagen und die Uebergabe des Erdöles und seiner Produkte bestehen 9 Stationen:

1. Empfangs- und Pumpstation Băicoi,
2. „ „ „ Ploeşti Pod Beton,
3. „ „ Uebergabestation Giurgiu,
4. „ „ Pumpstation Teleajen,
5. Zwischen-Pumpstation Buzău,
6. „ „ Hagieni,
7. „ „ Cernavoda,
8. Empfangsstation Palas,
9. Petroleumstation Constantza.

Zusammenfassend ist die Situation der Leitungen, vom technischen Gesichtspunkte aus, wie folgt:

---

1) Im Mai 1933 wurde diese Leitung für den Transport von „schwarzen" Produkten (Rohöl etc.) umgeändert.

1.	Leitung	von 9 "	92	km.
2.	„	„ 10 "	202	„
3.	„	„ 5 "	425	„
4.	„	„ 4 "	1,5	„
		Insgesamt	720,5	km.

Die verschiedenen Leitungen haben eine maximale Gesamtleistung von ca. 430 Waggons pro Tag, die sich auf die Art der Produkte wie folgt verteilt:

a) Weisse Produkte:

1. Auf der Leitung Băicoi-Constantza ca. 270 Waggons täglich.
2. Auf der Leitung Băicoi-Giurgiu oder Bukarest ca. 50 Waggons täglich.

Insgesamt ca. 320 Waggons täglich.

b) Schwarze Produkte:

1. Auf der Leitung Băicoi-Giurgiu ca. 50 Waggons täglich.
2. Auf der Leitung Băicoi-Bukarest ca. 60 „ „

Insgesamt ca. 110 Waggons täglich.

Die Reservoire haben nachstehende Maximal-Aufnahmefähigkeit:

Tabelle 13.

1.	In Băicoi	1.400 Wagg.	versch. Erdölprodukte
2.	„ Ploești, Pod Beton	925 „	„ „
3.	„ Giurgiu	1.750 „	„ „
4.	„ Teleajen	1.700 „	„ „
5.	„ Buzău	590 „	„ „
6.	„ Hagieni	520 „	„ „
7.	„ Palas	2.400 „	„ „
8.	„ Constantza-Hafen	21.400 „	„ „
	Insgesamt	30.685 Wagg.	

Die in den Jahren 1925—1932 auf den Leitungen durchgeführten Transporte betrugen:

Tabelle 14.

Jahreszahl	Băicoi-Ploești-Bukarest schw. Ware	Băicoi-Ploești-Giurgiu schw. Ware	Băicoi-Ploești-Bukarest-Giurgiu weisse Ware	Băicoi-Ploești-Constantza weisse Ware	Insgesamt
	to.	*to.*	*to.*	*to.*	*to.*
1925	77.941	22.729	63.752	133.338	297.760
1926	97.509	101.514	64.700	277.820	541.543
1927	95.031	102.183	63.071	282.250	542.535
1928	89.934	104.579	69.606	367.049	631.168
1929	100.987	33.689	65.957	413.722	614.355
1930	165.000	80.000	59.000	527.000	831.000
1931	185.000	87.000	36.000	759.000	1.067.000
1932	191.000	112.000	37.000	671.000	1.011.000

Nachstehende Aufstellung enthält die Inanspruchnahme der Leitungen im Verhältnis zu deren Höchstleistung, in den Jahren 1929 bis 1932:

Tabelle 15.

Leitungen	Prozentsatz des Gebrauchsanteiles im Vergleiche zur Höchstleistung			
	1929	**1930**	**1931**	**1932**
Constantza, Raffinate .	42 %	54 %	74 %	65 %
Giurgiu, „ . .	36 „	32 „	28 „	29 „
Giurgiu, Rohöl . . .	18 „	44 „	70 „	61 „
Bukarest, „ . .	47 „	76 „	79 „	77 „

Ausser den Rohrleitungen des Staates verfügen die Privatgesellschaften gleichfalls über Rohrleitungen, welche die Gruben bezw. Raffinerien mit den Hauptleitungen verbinden. Diese Leitungen haben eine Länge von ca. 2300 km. gegenüber von ca. 1500 km. im Jahre 1913. Es ist demnach eine Zunahme von 33% gegenüber dem Jahre 1913 festzustellen.

B) Der Transport auf den rumänischen Eisenbahnen.

Der Transport des Erdöles und seiner Derivate auf den rumänischen Eisenbahnen erfolgt mittels Kesselwagen.

Die Situation der Kesselwagen ist folgende[1]):

Tabelle 16.

	Privat-eigentum	Eigentum der rum. Eisenbahnen	Insgesamt	
			1930	1931[2])
Im Umlauf befindliche Kesselwagen	7.525	1.729	9.254	9.783
In Reparatur befindliche Kesselwagen	240	272	512	509
Defekte Kesselwagen . . .	256	393	649	502
Insgesamt	**8.021**	2.394	**10.415**	**10.724**

Im Jahre 1932 bleibt die Situation ungefähr dieselbe.

C) Der Transport auf dem Wasserwege.

Ausser durch Rohrleitungen und Kesselwagen erfolgt der Transport der Petroleumprodukte auch auf dem Wasser, und zwar auf der Donau, für den Export nach Zentraleuropa und auf dem Schwarzen Meere für die anderen Länder.

Die wichtigsten Hafen für den Erdöltransport auf der Donau sind Giurgiu und Oltenița, während die Transporte auf dem Meere ausschliesslich durch den Hafen Constantza geleitet werden. Für den Transport auf dem Wasserwege besitzen die Schiffahrt- und Erdölgesellschaften 46 Tanks mit einer maximalen Kapazität von 43.375 Tonnen und zwar[3]):

	Anzahl der Schiffe	Maximale Kapazität
Steaua Română	2	12.652 Tonnen
N.F.R.	14	5.769 „
S.R.D.	22	22.246 „
Diverse	8	2.708 „
Total . . .	46	43.375 Tonnen

1) M. Pizanty, op. cit.
2) Tätigkeitsbericht der rum. Staatsbahnen 1931.
3) Monographie des ports roumains, en 1932 (Impr. Centrală, Buc. 1933).

Im Jahre 1932[1]) wurden über den Hafen Giurgiu 540.000 to. Erdölprodukte und über Oltenița 79.653 to. exportiert, die auf der Donau mit Schiffen, unter rumänischer und fremder Flagge, befördert wurden. Demgegenüber wurden im Jahre 1930 = 602.271 to. und 1931 = 527.618 to. über Giurgiu und über Oltenița 174.166 to. im Jahre 1930 und 121.895 to. im Jahre 1931 befördert.

Auf dem Meere wurden über den Hafen Constantza im Jahre 1931 = 3.901.302 to. und im Jahre 1932 = 4.382.148 to. Erdölprodukte exportiert.

Von den nach Constantza geleiteten Erdölprodukten wurden im Jahre 1931=89,5% durch Leitungen und 10,5% durch Kesselwagen, im Jahre 1932=85,5% durch Leitungen und 14,5% durch Kesselwagen transportiert.

* * *

Der grösste Teil des Exportes von Erdölprodukten wikkelte sich auf dem Wasserwege ab, während der Export per Eisenbahn nur nach einigen der benachbarten Länder erfolgte.

Durch die Steigerung der Produktion erhöhte sich nicht nur der Export des Leuchtöles, sondern auch der des Benzins, dessen Qualität auch durch teilweise Einführung des Cracking-Systems zunahm, sodass man aus dem Petroleum bis zu 40% Benzin entziehen kann.

Die tägliche grösste Leistung der Leitung nach Constantza betrug bis vor einigen Jahren ungefähr 600 to. und erhöhte sich durch Verbesserung der Anlage allmählich auf 1.500 to. im Jahre 1930 und 2.700 to. im Jahre 1931.

In Anbetracht der Zunahme der Transport-Leistungen für weisse Produkte nach Constantza, dem Haupt-Exportpunkt für diese Produkte, wurde noch im Jahre 1930 das Problem der Erhöhung der Pumpleistung der gegenwärtigen Leitung durch Intätigkeitsetzen der Zwischen-Pumpstationen Buzău und Hagieni, gestellt. Diese beiden Stationen wurden im August 1930 in Tätigkeit gesetzt, wodurch eine Erhöhung der Pumpleistung von 160 Waggons auf 270 Waggons

1) Moniteur du Pétrole Roumain Nr. 4/933.

täglich erzielt wurde. Diese Einrichtungen werden technisch vervollständigt, um auch in der Winterszeit verwendet werden zu können.

Gleichfalls zum Zwecke der Erhöhung der Transportkapazität nach Constantza wurden die Einrichtungen der Station Teleajen vervollständigt.

Die Leistung der Leitung für schwarze Produkte nach Bukarest wurde von 40 Waggons auf 60 Waggons täglich erhöht, um den Bedarf der Raffinerien zu decken.

Durch Erhöhung der Transportleistung nach Constantza kann allen Transport-Ansprüchen der Erdöl-Gesellschaften entsprochen werden, sodass durch Kesselwagen per Bahn nur Spezialprodukte befördert werden.

Ein grosser Nachteil des Transportes per Bahn durch Kesselwagen besteht darin, dass die Kesselwagen vom Bestimmungsorte leer zurückkommen und somit unnütze Transportspesen verursachen.

Der Transporttarif für Leitungen beträgt ca. 1 Leu pro Tonne und Kilometer und ist im allgemeinen viel niedriger als derjenige auf den rumänischen Eisenbahnen.

Ausser der Transporttaxe werden bei der Beförderung durch Leitungen noch gewisse Taxen für Miete, Pumpen, Deckung der Verluste in den Leitungen und für die Hilfskasse der rumänischen Eisenbahnen etc. bezahlt.

Aus der Arbeit des Ing. Cornel Toroceanu [1]) entnehmen wir nachstehende Vergleichsziffern zwischen den Transporttaxen der Leitungen und der rumänischen Eisenbahnen (C.F.R.) für das Jahr 1931, für einen Waggon Benzin von Ploești nach Constantza:

Transporttaxe: . . .	Leitungen	Lei 3500,—	C.F.R. Lei 4.600,—
Dazugehörige Taxen:	„	„ 2.773,50	C.F.R. „ 3.208,80
Insgesamt:	„	Lei 6.273,50	C.F.R. Lei 7.808,80

Beim Transport per Bahn ergibt sich somit ein Plus von 31% bei den Transporttaxen und von 24½% bei sämtlichen Taxen.

In letzter Zeit wurden einige der dazugehörigen Taxen

1) Ing. C. Toroceanu. „Neue Probleme in der Erdölindustrie“ 1931 (rumänisch).

bei der Rohrleitung vollkommen aufgehoben und andere reduziert, während im allgemeinen die Transporttaxen ermässigt wurden.

Eine noch weitgehendere Ermässigung der Taxen für die Leitungen und eine bedeutende Reduzierung des Tarifes der rumänischen Eisenbahnen für Erdölprodukte wären gleichfalls sehr erwünscht, sowohl im Interesse der Erdöl-Industrie, als auch der rumänischen Volkswirtschaft im allgemeinen.

Durch den Bau einer neuen Leitung nach Constantza würden sich die Transportspesen um Vieles verringern. Es stellt sich jedoch ein anderes Problem, nämlich das, ob die Erdölvorräte des Landes eine andauernde Steigerung der Produktion vertragen und ob die Erdöl-Industrie sich wegen der allgemeinen Wirtschaftskrise nicht genötigt sehen wird, ihre Produktion einzuschränken. Dadurch würde die Notwendigkeit eines weiteren Ausbaues des Leitungsnetzes überhaupt wegfallen.

7. Das Kapital in der Erdöl-Industrie.

Die Erdölausbeutung erfordert im allgemeinen ein grosses Investitionskapital; die Rentabilität ist jedoch problematisch und zeigt sich oft erst nach einer gewissen Zeit.

In Rumänien hat hiezu auch die Unsicherheit beigetragen, da die ersten Versuche nicht von Erfolg gekrönt waren. Daher erklären sich die Befürchtungen und die Verspätung, mit welcher die grossen fremden und inländischen Kapitalien begonnen haben, bei der Ausbeutung dieser Reichtumsquellen mitzuwirken. Tatsächlich erfolgte in der Erdölindustrie der Uebergang von der Kleinindustrie zur Grossindustrie, wie wir bereits gesehen haben, erst im dritten Zeitabschnitt ihrer Entwicklung, um das Jahr 1896 herum, also als das Erdöl eine grosse ökonomische Weltbedeutung gewann und nachdem auch vom geologischen Gesichtspunkte aus kein Zweifel mehr über den Reichtum der Oelfelder Rumäniens bestand.

Um diese Zeit interessierten sich zahlreiche amerikanische Spezialisten für die rumänischen Oelfelder und die

fremde Finanzwelt bot ihr Kapital und ihre Beteiligung unserer Erdölindustrie an.

Unter Mitwirkung von grösseren Kapitalien begann die rumänische Industrie einen gewaltigen Aufschwung zu nehmen, der bis zum heutigen Tage anhält.

Wir erwähnen die wichtigsten Daten bezüglich der Gründung der Gesellschaften für Erdölausbeutung:

Im Jahre 1857 wurde das Unternehmen Th. Mehedinţeanu mit einem Kapital von Lei 2.000.000 gegründet.

Im Jahre 1868 wurde, aus Initiative der englischen Firma Jackson Braun & C., die Gesellschaft „Valachian Co. Ltd." mit einem Kapital von Lei 7.000.000 gegründet[1]).

Ausserdem wurden noch einige Gesellschaften mit französischem, belgischem, österreichischem, rumänischem und holländischem Kapital gegründet, die jedoch, infolge der ungünstigen Ergebnisse, von kurzer Lebensdauer waren.

Eine Ausbeutung nach einem gut festgesetzten Programm und mit gewaltigen finanziellen Mitteln erfolgte durch die Gesellschaft „Steaua Română", die im Jahre 1896 gegründet wurde und im Jahre 1903 unter Kontrolle des deutschen Kapitals gelangte.

Amerikanische Kapitalisten gründeten im Jahre 1904 die Gesellschaft „Româno-Americana", die unter Kontrolle der „Standard-Oil" stand. Eine englisch-holländische Gruppe „Royal-Dutch-Shell" gründete die Gesellschaft „Astra Română" durch Fusion der Gesellschaften „Regatul Român" und „Astra".

Hierauf folgten andere Kapitalien, und zwar französische, belgische, holländische, italienische, schweizerische u. a.

Infolge des plötzlichen Umschwunges in der Erdölindustrie und in Anbetracht des Wettkampfes unter den fremden Kapitalien, möglichst Uebergewicht in diesem rumänischen Industriezweig zu erlangen, begann die öffentliche rumänische Meinung die ökonomische Bedeutung des Erdöles zu schätzen und, um nicht alle rumänischen Oefelder in fremde Hände übergehen zu lassen, musste der Anfang einer Nationalpolitik in der Erdölindustrie gemacht werden.

Die rumänischen Kapitalisten begannen sich immer mehr

1) M. Pizanty, op. cit.

für die Erdölindustrie zu interessieren, indem sie neben dem fremden Kapital mitwirkten.

Ein wichtiger Schritt in dieser Beziehung wurde durch Gründung der Gesellschaft „România" im Jahre 1905, mit einem rein rumänischen Kapital von 16.000.000 Goldlei, gemacht.

Von Anfang an jedoch und bis heute war das in der Erdöl-Industrie investierte rumänische Kapital viel geringer als das fremde Kapital. In den letzten Jahren gelang es ihm wohl, den ersten Platz unter den Kapitalien der verschiedenen Länder einzunehmen, aber das rumänische Kapital konnte niemals 36% des gesamten investierten Kapitals überschreiten.

Besonders nach dem Kriege ist eine grosse Veränderung zu Gunsten des rumänischen Kapitals, infolge der Gründung einiger neuer rumänischer Unternehmen und der Nationalisierung der Gesellschaften mit deutschem Kapital, festzustellen. Das rumänische Kapital, das im Jahre 1914 nur 4,62% des gesamten in der Erdölindustrie investierten Kapitals betrug, erreichte im Jahre 1921=35,75%, um einen neuen Rückfall infolge der neuen Investitionen von fremdem Kapital zu erleiden, sodass es im Jahre 1930 nur noch 26,62% vom gesamten in der Erdölindustrie investierten Kapital darstellte. Auch im Jahre 1931 hielt es sich auf der gleichen Höhe (26,35%).

Die Verteilung des fremden und rumänischen Kapitals in der Erdölindustrie vor und nach dem Kriege kann man aus nachstehender Aufstellung ersehen:[1]).

---

1) Motivenbericht zum Gesetz für die Gründung der „Societatea Națională de Petrol" 1932.

Tabelle 17.

Herkunft des Kapitals	Kapital in Millionen Lei							
	1914		1921		1930		1931	
	Lei	%	Lei	%	Lei	%	Lei	%
Rumänisches	18	4,62	800	35,75	3.423	26,62	3 488	26,35
Englisches	63	16,15	377	16,85	2.653	20,62	2.637	19,90
Engl.-holländ.	61	15,64	226	10,10	2.085	16,21	2.135	16,12
Französiches	31	7,95	366	16,35	1.993	15,49	2.157	16,29
Amerikanisches	26	6,67	208	9,29	1.300	10,10	1.389	10,49
Belgisches	16	4,10	187	8,36	828	6,44	856	6,46
Italienisches	5	1,28	11	0,49	387	3,00	387	2,92
Holländisches	28	7,18	47	2,14	72	0,56	68	0,53
Deutsches	130	33,33	—	—	49	0,38	32	0,25
Diverses	12	3,08	16	0,67	75	0,58	87	0,69
Insgesamt	**390**	**100%**	**2.238**	**100%**	**12.865**	**100%**	**13.236**	**100%**

In den Ziffern der Jahre 1914 und 1921 ist das Kapital sämtlicher Unternehmungen enthalten, die sich in der Erdölindustrie betätigten, und zwar die fremden Unternehmen mit dem gesamten betreffenden Kapital des Ursprungslandes. Die Ziffern der Jahre 1930 und 1931 beinhalten nur die Kapitalien aus Rumänien (rumänische oder fremde) ohne die Kapitalien der Gruppen, die diese Unternehmungen kontrollieren, da in der Zeit von 1921 bis 1930 die Mehrzahl der fremden Gruppen, Gesellschaften mit dem Sitze in Rumänien gegründet haben.

Im Jahre 1931 bestanden 115 Aktiengesellschaften, die sich in der Erdölindustrie betätigten, mit einem Gesamtkapital von Lei 13.236.000.000. Ausserdem existierten noch ungefähr 38 Gesellschaften, die ihre Tätigkeit eingestellt haben.

In der nachfolgenden Tabelle No. 18 zeigen wir, nach den dem „Moniteur du Pétrole Roumain" entnommenen Daten, die Situation der Erdöl-Gesellschaften, deren Kapital am 1. Januar 1932 und mit den Hauptziffern der per 31. Dezember 1931 abgeschlossenen Bilanzen.

Aus der angeführten Aufstellung geht hervor, dass die ausgewiesenen Gewinne der Erdölgesellschaften in den pro 31.XII.1931 abgeschlossenen Bilanzen Lei 68.880.000, während die Verluste derjenigen Gesellschaften, welche ihre Rechnun-

Aktivum und Passivum der Erdölgesellschaften am 31. Dezember 1931.

Tabelle 18.

Art der Gesellschaften	Kapital	Reserven	Kreditoren	Reingewinn	Investitionen	Eingelagerte Materialien	Debitoren	Verluste	Verluste in %
	WERT IN TAUSEND LEI								
Produktions- u. Raffinations-Gesellschaften	7.899.438	3.570.199	5.032.027	54.343	8.509.596	2.751.976	4.721.443	572.992	6,57
Produktions-Gesellschft.	3.410.070	144.867	3.771.660	1.964	5.654.463	368 008	406.666	899.424	26,32
Raffinations- „	466.587	50.232	504.316	3.274	581.503	100.003	303.028	39.875	7,84
Bohr- „	293.332	195.379	573.598	5.405	554.012	254.563	117.878	141.261	46,31
Redevenz- „	175.814	140.935	54.365	2.166	264.344	17.062	47.591	44.283	23,96
Handels- „	308 067	25.046	644.997	616	164.871	128.296	650.252	35.307	11,26
Inaktive „	24.250	310	42.787	1.042	28.759	3.562	31.007	5.061	16,57
Verschiedene „	125.820	173	91.507	70	119.373	10.505	32.734	54.958	43,62
Insgesamt	**12.703.378**	**4.127.141**	**10.715.257**	**68.880**	**15.876.921**	**3.633.975**	**6.310.599**	**1.793.161**	**13,57**

1) Nach „Moniteur du Pétrole Roumain", Nr. 2, 1933.

gen mit Verlust abschlossen Lei 1.793.161.000 betrugen. Es ist dieses eine unvergleichlich schwächere Situation gegenüber dem vorhergehenden Jahre, in welchem die Gewinne Lei 1.031.780.000 betrugen, bei einem Verlust von Lei 547.804.000.

Wenn man von dem Reingewinn von Lei 1.031.980.000 des Jahres 1930 die von einigen Gesellschaften erlittenen Verluste von Lei 547.804.000 abzieht, so stellt man fest, dass der im Jahre 1930 erzielte Nutzen nur 3,6% des Gesamtkapitals der Gesellschaften darstellt. Dividenden wurden nur von einem kleinen Teile der Gesellschaften verteilt (5 Gesellschaften teilten Dividenden zwischen 6 und 12% aus), während die meisten gewinnerzielenden Gesellschaften bedeutende Abschreibungen gemacht und sich Reserven angelegt haben. Fünfzig Gesellschaften haben ihre Tätigkeit mit Verlust abgeschlossen, d.h. beinahe die Hälfte der Gesamtanzahl von 115 Gesellschaften.

Im Jahre 1931 ist die Rentabilität der Erdölgesellschaften weiter gefallen und zeigte stets schwächere Resultate. Weder der ständig anwachsenden Produktion, noch dem vergrösserten Export gelang es die finanziellen Ergebnisse auf demselben Niveau zu halten, wie in dem vorhergehenden Jahre. So war im Jahre 1932 nur eine einzige Erdölgesellschaft in der Lage, eine Dividende von 4% zu zahlen. Die übrigen Gesellschaften begnügten sich damit den Reservefond zu vergrössern, falls sie nicht die Bilanz mit Verlust abschlossen.

Die erzielten Gewinne folgten nicht der steigenden Erzeugung des Erdöles, wie dies unter normalen Umständen der Fall gewesen wäre, denn obwohl die Produktion gestiegen ist, ist der Gewinn des investierten Kapitals in den letzten Jahren, hauptsächlich mit Beginn des Jahres 1927, gefallen.

An der Spitze der Gesellschaften, nach der Grösse der Kapitalien geordnet, stehen:

Tabelle 19.

Nr.	Unternehmen	Kapital	Reserven	Herkunft des Kapitals
1	ASTRA ROMÂNĂ	2,034.000.000	1.218.674.000	Engl. - holländisches, schweizer., französisches, belgisches u. rumänisches Kapital
2	ROMÂNO-AMERICANA	1,250.000.000	316.221.000	Amerikanisches Kapital „Standard-Oil of New-Jersey"
3	STEAUA ROMÂNĂ	1,000.000.000	1.049.491.000	Rumänisch., franz., englisch, schweizer., deutsches, holländ. u. belgisches Kapital
4	SOSPIRO	700.000.000	—	Rum. u. englisches Kapital
5	CONCORDIA	650.000.000	97.454.000	Belgisches, franz. und rumänisches Kapital
6	CREDITUL MINIER	605.000.000	183.845.000	Rumänisches u. teilweise franz. Kapital
7	INDUSTRIA ROMÂNĂ DE PETROL (I.R.D.P.)	596.000.000	32.277.000	dtto.
8	ROMÂNO-AFRICANA	600.000.000	10.088.000	Engl., rumänisches u. französisches Kapital
9	PETROL-BLOCK	569.210.000	177.243.000	Rumänisches u. teilweise franz. Kapital
10	COLUMBIA	380.000.000	255 125.000	Franz., belgisches u. rumänisches Kapital
11	UNIREA	310.000.000	78.955.000	Englisches Kapital

Die Gesellschaften mit Kapital in fremder Währung sind in der Regel Teilnehmer oder führen sogar die effektive Kontrolle; aber sehr wenige besitzen eigene Ausbeutungen.

Wir führen untenstehend diese Kapitalien in fremder Währung per 31. Dezember 1931 an:[1]).

1) Auszug aus dem „Moniteur du Pétrole" Nr. 3/932.

Tabelle 20.

1.	Amerikanisches Kapital	Dollar	750.000.000	(„Standard-Oil")
2.	Englisches „	engl. Pfund	10.902.350	(17 Gesellschaften)
3.	Französisches „	franz. Francs	32.772.405	(15 „)
4.	Belgisches „	belg. „	501.400.000	(9 „)
5.	Holländisches „	holl. Gulden	300.800.000	(2 „)
6.	Italienisches „	ital. Lire	140.000.000	(Azienda generale italiana Petr.)

Von den Gesellschaften mit fremdem Kapital haben sich im Jahre 1931 nur die Nachstehenden in der Produktion betätigt:

Tabelle 21.

Englisches Kapital:	5	Gesellsch. m. einer Erdölprodukt. von	376.288 *to.*
Französisches „ :	3	„ „ „ „ „	24.108 „
Holländisches „ :	1	„ „ „ „ „	319 „
		Insgesamt	**400.715** *to.*

die nur 6% der Gesamtproduktion des Jahres 1931, von 6½ Millionen to., darstellen.

8. Die Verwertung der Erdöl-Produkte.

Die Erdölprodukte stellen eine grosse Reichtumsquelle für die rumänische Volkswirtschaft dar. Sie bilden ein wichtiges Exportprodukt und damit einen bedeutenden Faktor für die rumänische Handelsbilanz.

Der Wert der im Jahre 1930 exportierten Erdöl-Produkte betrug über 10 Milliarden Lei, gegenüber einem Gesamtexport des rumänischen Landes von 29 Milliarden Lei.

Der Wert der ausgeführten Erdölprodukte fällt in dem Jahre 1931 plötzlich auf 6,5 Milliarden Lei, um im Jahre 1932 auf 7 Milliarden Lei zu steigen, gegenüber dem gesamten Getreideexport dieses Jahres, welcher 5,73 Milliarden Lei betrug. Der Gesamt-Export des Landes im Jahre 1932 erreichte 16,72 Milliarden Lei. Demnach stellen wir fest, dass von dem gesamten Export des Jahres 1932 die Erdölprodukte 41,8% gegenüber 34,3% Getreide-Export betragen.

Im Vergleiche zu den Vorjahren erhalten wir nachstehende Situation der im Lande verbrauchten und exportierten Erdöl-Produkte[1]):

Tabelle 22.

Jahreszahl	Inlands-Verbrauch *to.*	Export *to.*
1913	812.897	1.029.136
1925	1.119.464	788.823
1929	1.540.481	2.820.358
1930	1.602.757	3.786.159
1931	1.530.340	4.562.793
1932	1.199.894	4.979.531

a) Der Inlandsverbrauch.

Obwohl sich die Bevölkerung des Landes, infolge der Vereinigung der neuen Gebiete mit Altrumänien, fast verdreifacht hat und die Oberfläche des Landes 2½ mal grösser ist als vor dem Kriege, beträgt der Inlandsverbrauch an Erdölprodukten im Jahre 1932 nur das 1½-fache, gegenüber dem des Jahres 1913. Dies infolge der Konkurrenz der anderen Brennstoffe, die im Ueberfluss in den neu hinzugekommenen Provinzen vorhanden sind.

Der Inlandsverbrauch der Erdölprodukte wird, ausser durch die oben angeführten Gründe, auch durch den Mangel an Verkehrsmitteln zwischen den Erzeugern und Verbrauchern behindert, sowie durch die verschiedenen staatlichen- und Gemeinde-Steuern, die den Preis der Produkte erheblich erhöhen.

Der Wert der im Jahre 1930 im Inland verbrauchten Erdölprodukte betrug Lei 4.439.101.000, von welchem die Gebühren und Steuern für die verbrauchten Produkte insgesamt Lei 1.089.527.000, und die Eisenbahn-Transportgebühren von den Verteilungszentren zu den Verbrauchsorten Lei 967.336.000 ausmachten[2]).

---

1) Bergbaustatistik Rumäniens und Berichte der Rum. Nat. Bank.
2) M. Pizanty, op. cit.

Der Inlandsverbrauch weist im Jahre 1930 insgesamt 1.602.757 to. auf, gegenüber von 1.540.481 to im Jahre 1929 und 812.897 to im Jahre 1913, d. h. ein Plus von ca. 2% gegenüber dem Jahre 1929 und von 97% gegenüber dem Jahre 1913. Im Jahre 1932 dagegen ein Minus von 20% gegenüber dem Vorjahre und ein Plus von 51% gegenüber 1913.

Nach Art der Produkte geordnet, betrug das Steigen des Verbrauches im Jahre 1930 und 1932, gegenüber dem Jahre 1913:

Tabelle 23.

Art der Produkte	Verbrauch im Jahre gegenüber d. J. 1913	
	1930	**1932**
Benzin	295 %	277 %
Leuchtöl	274 „	309 „
Mineralöl und Gasöl	355 „	302 „
Paraffin	361 „	
Rückstände (Mazut):		
a) Verbrauch in der Industrie	138 „	123 „
b) „ in den Raffinerien	352 „	
Gesamtsteigen des Verbrauches	197 %	151 %

Das Steigen des Benzin-Verbrauches ist zum Grossteil dem Aufschwung zu verdanken, den das Automobil- und Flugwesen in letzter Zeit genommen haben; der Verbrauch des Leuchtöles hingegen, der Vermehrung der Bevölkerung. Das verbrauchte Leuchtöl erreicht nicht einmal 9 kg. pro Einwohner; ein geringer Verbrauch gegenüber demjenigen anderer Länder.

Die Rückstände bei der Erdölverarbeitung werden, obwohl sie einen sehr guten Brennstoff darstellen, relativ nur wenig verwendet; daraus erklärt sich die kleine Steigerung gegenüber den Vorkriegsjahren. Der grösste Teil der Rückstände wird als Brennstoff in den Raffinerien, dann in verschiedenen Industrien, bei den Eisenbahnen, Schiffen etc. verwendet.

b) Der Export.

Durch den Umstand, dass von den gesamten Erdöl-Produkten nur ungefähr der fünfte Teil im Lande verbraucht wird, bilden diese für die rumänische Volkswirtschaft einen sehr wichtigen Exportartikel.

Mit der Steigerung der Produktion, stiegen auch die Mengen der exportierten Derivate ganz beträchtlich, sodass der Gesamtexport der Derivate im Jahre 1932 eine Höhe von 4.979.531 to erreichte. Dies stellt einen Aufschwung von 48,4% gegenüber dem Jahre 1913 dar.

Einen Vergleich zwischen den vor dem Kriege und den nach dem Kriege exportierten Produkten gestattet uns nachstehende Aufstellung:

Tabelle 24.

Art der Produkte	1913	1930	1932
1. Benzin	241.726	1.119.469	1.639 228
2. Leuchtöl	420.098	941.704	920.891
3. Mineralöl	7.832	547.615	887.157
4. Gasöl	—	71.344	58.208
5. Paraffin	664	2.366	4.609
6. Rückstände	350.816	1.103.661	1.469.438
Insgesamt	**1.021.136**	**3.786.159**	**4.979.531**

Es ist interessant auch die Schwankungen der Werte der exportierten Produkte, für einige Jahre, der untenstehenden Tabelle zu entnehmen[1]):

Tabelle 25.

Art der Produkte	IN TAUSEND LEI			
	1929	1930	1931	1932
1. Benzin	5.301.420	6.342.408	3.674.320	4.134.480
2. Leuchtöl	2.160.900	1.748.976	1.115.964	1.048.428
3. Mineralöl	340.692	301.368	198 924	185.100
4. Gasöl	810.432	857.928	751.668	926.976
5. Rückstände	853.392	1.022.292	820.476	709.944
Insgesamt	**9.466.836**	**10.272.972**	**6.561.352**	**7.004.928**

1) Zusammengestellt nach den Berichten der Rum. Nat. Bank.

Unter den verwerteten Produkten, ist das Benzin der wichtigste Exportartikel. Dieses Produkt ist infolge seiner vorzüglichen Qualität sehr gesucht und findet immer einen sicheren Absatz.

Das rumänische Leuchtöl kann hinsichtlich der Qualität nicht mit den amerikanischen Leuchtölen konkurrieren. Das Gasöl und die Mineralöle, hauptsächlich die Schmieröle, dagegen haben alle notwendigen Eigenschaften, um mit den ausländischen Erzeugnissen konkurrieren zu können und infolge der in letzter Zeit erfolgten Verbesserungen hofft man, dass für diese Produkte neue Absatzgebiete, die noch die amerikanische Industrie beherrscht, erobert werden.

Obwohl die Rückstände (Păcura) einen wertvollen Brennstoff darstellen, bilden sie für viele Unternehmungen einen Ballast, sodass sie in letzter Zeit sogar unentgeltlich angeboten werden und keinen sicheren Absatz im Innern des Landes finden. Der Export dieses Produktes stellt jedoch einen bedeutenden Prozentsatz des Gesamtexportes Rumäniens dar. Die Vergrösserung des Exportes wird jedoch durch die Transport-Schwierigkeiten und -Spesen behindert. Eine Verbesserung der Situation in dieser Beziehung wurde in letzter Zeit durch Anwendung des Cracking-Systems erreicht, welches in einer neuen Raffination dieser Rückstände besteht.

Der Export des Rohöles hat in den letzten Jahren wieder stärker eingesetzt. Er untersteht der Aufsicht der Behörden und kann nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung erfolgen. Diese Einrichtung erfolgte auf Grund des neuen Bergbaugesetzes und soll dem Schutze der Raffinations-Industrie dienen.

In letzter Zeit hat man infolge der Weltüberproduktion in Erdöl und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass viele der importierenden Länder eigene Raffinerien besitzen und somit mehr Roherzeugnisse einführen, begonnen, die Ausfuhr des Rohöles in grösseren Quantitäten zu gestatten, da sonst dasselbe unverwertet bleiben würde. Diese neue Politik ist auch in dem letzten, mit Frankreich im Jahre 1931 abgeschlossenen Handelsabkommen festzustellen.

Im Jahre 1932 wurde der Art. 198 des Bergbaugesetzes

vom Jahre 1929 durch das Gesetz für die Regelung des Rohölexportes[1]) abgeändert und der Export des Rohöles in nachstehenden Fällen freigegeben:

a) Die Produzenten, die über eigene oder gemietete Raffinerien verfügen, können von ihrer Produktion diejenigen Mengen exportieren, die über 75% der Leistungsfähigkeit ihrer Raffinerien hinausgehen;

b) Die Produzenten, die keine eigenen Raffinerien besitzen, können ihre gesamte Produktion exportieren;

c) Der Staat ist berechtigt, das ihm aus Redevenzen und Steuern gehörende Rohöl für den Export zu verkaufen.

Der Export kann durch Verfügung des Ministerrates begrenzt werden, wenn es die wirtschaftlichen Interessen des Landes verlangen.

Der Rohöl-Export schwankte wie folgt: Im Jahre 1913 = 26.872 to; in den Jahren 1925, 1926, 1927 und 1928 wurde kein Rohöl exportiert; im Jahre 1929 = 2.542 to., im Jahre 1930 = 69.361 to., im Jahre 1931 = 84.297 to. und im Jahre 1932 = 146.887 to.

Der grösste Teil der Erdölprodukte wird auf dem Wasserwege exportiert (ca. 95%) und nur der Rest von 5% per Eisenbahn.

Unter den rumänischen Häfen nimmt Constantza den ersten Platz in der Ausfuhr (cca. 75%) der Erdölprodukte ein (Schwarzes Meer). Es folgen hierauf Giurgiu (mit cca. 15%) und Oltenița (cca. 5%), von wo der Export auf der Donau erfolgt.

Zwischen den Exportziffern der rumänischen Statistik und den in den Statistiken der betreffenden Länder angeführten Importziffern besteht ein grosser Unterschied, was wahrscheinlich dem Umstande zuzuschreiben ist, dass viele Produkte im Laufe des Transportes ihren Bestimmungsort gewechselt haben.

Die wichtigsten Absatzgebiete sind die Länder Zentral-Europas, infolge ihrer nahen Lage und der vorteilhaften Transportwege auf der Donau und der Eisenbahn. Beim Gesamtimport dieser Länder ist Rumänien mit cca. 20% beteiligt.

---

1) Veröffentlicht im „Monitorul Oficial" Nr. 94 vom 20. IV. 1932.

In zweiter Reihe folgen die westeuropäischen Länder mit cca. 7% und die Balkanhalbinsel mit 65%.

Eine andere wichtige Gruppe bilden die Länder des nahen Orients am Mittelländischen Meer (Aegypten, Palästina, Syrien), an deren Import Rumänien mit cca. 50% beteiligt ist. Unbedeutender ist der Absatz in den nordischen Ländern, welche aus Rumänien cca. 2% ihres Erdölproduktenbedarfes einführen.

c) Der Wert der Produkte.

Die rumänische Erdölproduktion hat in der Nachkriegszeit in technischer Hinsicht ständig Fortschritte gemacht. So betrug die Mehrproduktion des Jahres 1932 cca. 300% der Produktion des Jahres 1913. Man könnte sagen, dass bis zum Jahre 1926 auch der Gesamtwert der Produktion gestiegen ist, wenn auch nicht immer im gleichen Masse. Von diesem Zeitpunkte an hat sich jedoch der Wert der Produktion, infolge der wirtschaftlichen Krise, die sich in der Erdöl-Industrie sehr stark bemerkbar machte, nicht mehr im gleichen Verhältnis zur Produktions-Steigerung erhöht.

So ist der Wert der Produkte, obwohl die Produktion ständig gestiegen ist, in den letzten Jahren kleiner gewesen, als in den vorhergehenden Jahren; z. B. ist im Jahre 1930 bei einer Produktionssteigerung von 19,7% der Wert des Rohöles um 11,9% gegenüber dem Jahre 1929 gesunken. Was das Jahr 1931 anbelangt, so ist die Situation noch katastrophaler, nachdem die Produktionssteigerung ein Plus von 16,6% aufweist, wogegen der Wert der Produkte ein Minus von 57,7% im Vergleich zum Jahre 1930 ergibt. Das Jahr 1932 dagegen, weist bei einer Mehrproduktion von 8,8% einen Mehrwert von 3,7% auf.

In dieser Beziehung geben wir die nachstehende Situation, aus welcher die Schwankungen der Produktion und des Wertes zu ersehen sind:

Tabelle 26.

Jahr	Produktion	Plus gegenüber dem Vorjahre		Wert in tausend Lei	Plus oder Minus im Vergleiche zum Vorjahre	
	Tonnen	Tonnen	%		Lei	%
1926	3.244.415	—	—	7.392.769	—	—
1927	3.669.354	+ 425.139	13,1	6.106.705	— 1.286.064	17,4
1928	4.282.377	+ 613.023	16,7	7.345.923	+ 1.239.218	20,3
1929	4 836.974	+ 554.597	13,9	7.441.204	+ 95.281	1,3
1930	5.792,311	+ 955 337	19,7	6.552.118	— 889.086	11,9
1931	6.756.054	+ 963.743	16,6	2.770.558	— 3.781.560	57,7
1932	7.350.321	+ 594.267	8,8	2.873.545	+ 102.987	3,7

Neben der allgemeinen Wertverminderung des Erdöls auf dem Weltmarkt ist noch eine Qualitätsverschiebung eingetreten. Der Prozentsatz des paraffinösen Rohöles ist von 40% im Jahre 1929 in der letzten Zeit auf 65% gestiegen, während der Prozentsatz des leichten, nicht paraffinösen Rohöles von 60% auf 35% gefallen ist.

Unvergleichlich mehr als die Qualität des Rohöles hat das andauernde und sehr beträchtliche Sinken der Verkaufspreise, infolge der allgemeinen Weltkrise, zur Wertsenkung der Erdölprodukte beigetragen. Nachstehend führen wir die Schwankungen dieser Notierungen in Constantza und dem Golf von Mexiko für die Erdölprodukte in den letzten Jahren an:

Tabelle 27.

	Leichtbenzin		Schwerbenzin		Leuchtöl		Gasöl		Rückstände	
	Golf Mexiko	Comtam-tza	G. M.	Const.	G. M.	Con.	G. M.	Con.	G. M.	Con.
15. XII. 1928	159	180	124	145	89	59	48	45	18	20
15. „ 1929	149	173	120	145	92	73	51	51	19	24
15. „ 1930	90	90	73	70	56	26	38	32	16	23
15. VII. 1931	50	62	42	37	40	21	26	24	15	19
15. XII. 1931	76	74	65	48	51	33	33	21	11	14
15. „ 1932	66	69	57	54	56	32	41	30	10	11

Die Notierungen verstehen sich in Shillingen per Tonne.

9. Folgerungen.

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir die Bedeutung des Erdöles für die Weltwirtschaft im allgemeinen und für die Volkswirtschaft Rumäniens im besonderen gezeigt.

Rumänien ist das Land, in welchem am frühesten die Erdölproduktion aufgekommen ist, da der Erdölhandel in den Vereinigten Staaten erst im Jahre 1860, in Russland im Jahre 1863, in Polen im Jahre 1863 usw. begonnen hat[1]), d. h., nachdem die Ausbeutung und der Handel des Erdöles in Rumänien bereits angefangen hatten.

Zu einer grösseren Bedeutung innerhalb der Erdölindustrie der Welt gelangte die rumänische Erdölindustrie jedoch erst in dem dritten Zeitabschnitt ihrer Entwicklung, d. h. nach dem Jahre 1896. Die während des Weltkrieges durch die Verbündeten erfolgte Zerstörung der wichtigsten Installationen für die Erdölausbeutung konnte in verhältnismässig kurzer Zeit wieder behoben werden, sodass Rumänien heute über die modernsten technischen Mittel verfügt, die für die Ausbeutung und Verarbeitung der Erdölprodukte notwendig sind. Dank dieser Tatsache, sowie durch das Hinzukommen neuer Erdölgebiete, hat diese Industrie in der letzten Zeit beträchtliche Fortschritte gemacht und die Produktion ist rapid gestiegen, indem sie im Jahre 1932 7.348.321 To., gegenüber von 1.847.875 To. im Jahre 1913, erreichte.

Zur Entwicklung der rumänischen Erdölindustrie hat in sehr grossem Masse die Mitwirkung des fremden Kapitals beigetragen, welche zu Beginn des 20. Jahrhunderts einsetzte. Die rumänische Erdölindustrie hätte ohne diese Mitwirkung nicht zum gegenwärtigen aufblühenden Stadium gelangen können.

Dank einer gut durchdachten Politik des Staates, konnte diese Industrie seitens der grossen internationalen Trusts, die in der Erdölindustrie der Welt gebieten, nicht aufgekauft werden. Es ist zwar richtig, dass diese grossen Trusts einen ziemlich grossen Einfluss auf die rumänische Erdölindustrie besitzen. Dieser Einfluss wird durch einige be-

---

1) Ing. C. Ossiceanu. Vorwort zum Werk „Petrolul" von Prof. E. Severin, (rumänisch).

deutende Erdöl-Unternehmungen ausgeübt, die den beiden grossen Weltkonzernen angehören, wie z. B. die „Astra Română" dem Konzern Royal Dutch, die „Româno-Americana" dem Konzern Standard-Oil, usw. Trotzdem befindet sich ein grosser Teil der Unternehmungen in den Händen des nationalen Kapitals. Im Kampfe mit den internationalen Trusts bediente sich Rumänien der Waffe der Verstaatlichung des Erdbodens. Hauptsächlich in den letzten Jahren nach dem Kriege erhöhte sich das in dieser Industrie investierte rumänische Kapital ganz beträchtlich (von 4,62%, wieviel es im Jahre 1913 betrug, auf 35,75% im Jahre 1921 und 26,35% im Jahre 1931).

In nicht kleinem Masse hat zur Wahrung des nationalen Charakters dieser Industrie auch die Tatsache beigetragen, dass die Erdölleitungen im Besitze des Staates geblieben sind und weder an die Standard-Gruppe, noch an andere Finanzgruppen, die zu diesem Zwecke grosse Anstrengungen gemacht haben, Konzessionen erteilt wurden.

Man könnte sagen, dass die Staatspolitik hinsichtlich der rumänischen Erdölindustrie im Jahre 1905 festgesetzt wurde, als der grosse Kampf gegen die Konzessionierung der Erdölausbeutung auf den staatlichen Terrains an einige ausländische Banken, an deren Spitze die Deutsche Bank stand, begonnen hat. Diese Politik könnte in den nachstehenden drei Punkten kurz zusammengefasst werden, deren Urheber G. Gr. Cantacuzino, damaliger Ministerpräsident des Landes, war. Sie stellen noch heute die Prinzipien dar, von welchen sich der rumänische Staat in dieser Materie leiten lässt:

1. Zurücksetzen eines Teiles der staatlichen Erdöl-Terrains als Reserve für die Zukunft.

2. Vermeidung der Monopolisierung der Erdöl-Terrains an Einzelne.

3. Erhaltung sämtlicher Transportmittel des Erdöles und seiner Derivate für den Staat.

Das Erdöl ist als Brennstoff das wichtigste rumänische Bodenprodukt und stellt einen wichtigen Faktor im wirtschaftlichen Leben des Landes dar.

Wenn auch ein Teil der rumänischen Erdölprodukte dem

Inlandsverbrauch dient, so kommt ihnen doch als Exportartikel die bedeutendste Rolle zu. Tatsächlich nahm der Wert des exportierten Erdöles und seiner Derivate in den letzten Jahren den ersten Platz unter den exportierten Produkten ein und überstieg sogar den Wert des Exportes der landwirtschaftlichen Produkte, die früher den wichtigsten Export-Artikel Rumäniens bildeten. Aus den vom Finanzministerium veröffentlichten statistischen Daten stellen wir fest, dass vom Gesamtwerte sämtlicher im Jahre 1932 exportierten Waren, im Werte von Lei 16,7 Milliarden, der Wert der Erdölprodukte 41,8% darstellt, und zwar Lei 7 Milliarden.

Was die Weltproduktion des Erdöles betrifft, nimmt die Produktion Rumäniens im Jahre 1932 den 4. Platz unter den erzeugenden Ländern der Welt, nach den Vereinigten Staaten, Venezuela und Russland, ein. Das Quantum, das im Jahre 1932 gefördert wurde, stellt 4,1% dar. Trotzdem trägt es mit einem ziemlich bedeutenden Prozentsatz (20%) zum Erdöl-Verbrauch Zentraleuropas bei.

Die in der Zeit von 1857 bis zum Beginn des Jahres 1931 aus dem Erdboden Rumäniens geförderte Gesamtmenge beträgt 52.828.176 To. Erdöl, was 1,9% der gesamten Weltproduktion von 2.747.369.690 to.[1]), für den gleichen Zeitabschnitt, darstellt.

Eine grössere Entwicklung der Produktion ist hauptsächlich nach Wiederherstellung der während des Krieges erfolgten Zerstörungen und besonders in den letzten Jahren festzustellen. Diese Entwicklung der Erdölindustrie und die andauernde Steigerung der Produktion wurde durch Anwendung der modernsten Systeme und der fortgeschrittensten technischen Mittel für die Ausbeutung der Erdölprodukte erzielt.

Die Ergiebigkeit nach Hektaren ist zufriedenstellend und die Bohrergebnisse sind auf der Höhe der in der Erdöl-Ausbeutungstechnik fortgeschrittensten Länder.

In diesem aufblühenden Stadium befand sich die rumänische Erdölindustrie, als die gegenwärtige Weltwirtschaftskrise einsetzte.

---

1) Ing. C. Ossiceanu, op. cit.

Man kann nicht sagen, dass die Weltkrise eine Verringerung der Nachfragen nach Erdölprodukten hervorgerufen hätte, wie dies bei anderen Produktionszweigen der Fall ist. Die Krise hat nur die andauernde Vergrösserung des Verbrauches gehemmt, sodass diese Industrie mehr unter einer Produktionskrise leidet, Demnach hätte die Produktion mit der Nachfrage in Einklang gebracht werden müssen, was nur durch Besserung des infolge der Ueberproduktion entstandenen Uebels erzielt werden könnte, d. h. durch Verkleinerung der Produktion, da sich die Weltproduktion gegenüber den Absatzmöglichkeiten als zu gross erwiesen hat.

Zwecks Anpassung der Produktion an die Nachfrage wurden in der Erdölindustrie der Welt einige, mehr isolierte, Versuche der Produktionsverringerung gemacht. So z. B. war die Erdöl-Weltproduktion des Jahres 1931 um 4,5 Millionen to. d. h. 2,3% geringer als diejenige des Jahres 1930 und im Jahre 1932 um 10,5 Millionen to. geringer, als im Jahre 1931. Dieser Rückgang ist besonders der amerikanischen Erdöl-Industrie zu verdanken. Die Produktion in den Erdöl erzeugenden Ländern Europas stieg auch im Jahre 1931 weiter und zwar in Russland um ca. 17% und in Rumänier um ca. 16% gegenüber dem Jahre 1930 [1]). Im Jahre 1932 stieg die Produktion in Rumänien weiter, während sie in Russland zurückging.

Obwohl, wie wir sahen, die Produktion in Rumänien weiter stieg, wurden die erzielten finanziellen Ergebnisse infolge des starken Sinkens der Preise auf dem Weltmarkte immer schwächer. Die Ueberproduktion und als deren Folge die abnormalen Preissenkungen, haben jeden durch Produktionssteigerung zu erwartenden Gewinn illusorisch gemacht. Diese Preissenkungen haben den rumänischen Unternehmungen beträchtliche Verluste gebracht.

Eine Verbesserung der Rentabilität der Erdölproduktion könnte demnach nur durch Anpassung des Angebotes an die Nachfrage erzielt werden, wozu man nur durch Einschränkung der Tätigkeit der Erdöl-Industrien gelangen könnte.

---

1) Moniteur du Pétrole Roumain, Nr. 1/932.

Selbstverständlich ist die rumänische Produktion, die nur 4,10% der Weltproduktion darstellt, viel zu gering, um die Weltmarktpreise beeinflussen zu können. Ein zufriedenstellendes Ergebnis könnte nur durch allgemeine Mitwirkung aller Beteiligten, im Wege eines internationalen Abkommens, erreicht werden. Wegen eines solchen internationalen Uebereinkommens wurden mehrere Konferenzen in New-York, Paris etc., abgehalten, ohne dass man zu einem befriedigenden Resultate gelangen konnte.

Die Anregung eines Planes bezüglich Restriktion der Erdöl-Weltproduktion ging von I. B. Aug. Kessler aus, Verwaltungsrat-Mitglied der Gruppe Royal Dutch-Shell und Vizepräsident der Gesellschaft „Astra Română", und zwar im März 1932.

Der Kessler-Plan fand eine günstige Aufnahme bei der rumänischen Industrie.

Ein Hindernis für das Zustandekommen einer internationalen Einigung bildete auch das Verhalten Sowjetrusslands, das gar kein Interesse zeigte, seine Produktion einzuschränken und das sich infolge seiner speziellen internationalen Lage gezwungen sah, die Ware zu günstigeren Preisen anzubieten und so den anderen Erdöl erzeugenden Ländern Konkurrenz zu bieten.

Man hofft jedoch noch zu einer internationalen Einigung zu gelangen, auf Grund deren auch in Zukunft eine Rentabilität des in dieser Industrie investierten Kapitals möglich sein soll.

Einige Massnahmen zum Zwecke der Verminderung der Produktion, die in der letzten Zeit von der Regierung der Vereinigten Staaten unternommen wurden, hatten eine Verbesserung der Preise der Erdölprodukte auf dem Weltmarkte zur Folge.

Ein anderes Hemmnis, gleichfalls äusserer Natur, für die rumänische Erdöl-Industrie, ist die Absicht einiger Erdölprodukte einführender Staaten, die einheimische Raffinations-Industrie durch Einführung von Zolltaxen für raffinierte Produkte zu ermutigen und zu unterstützen. Wir erwähnen hier als Beispiel Frankreich, Italien und Deutschland,

die, obwohl sie Erdöl einführende Länder sind, trotzdem versuchen, sich immer mehr mit Produkten der inländischen Raffinerien zu versorgen, indem sie Rohöl importieren.

Wie wir in dem betreffenden Kapitel gezeigt haben, übersteigt die Verarbeitungskapazität der rumänischen Raffinerien um ca. 25% die Gesamtproduktion an Erdöl. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache und zwecks Förderung der nationalen Raffinations-Industrie wurden dem Rohöl-Export durch das Bergbaugesetz und verschiedene Verwaltungsmassnahmen, Hindernisse in den Weg gelegt.

Wir haben gesehen, dass das grösste Absatzgebiet für die rumänischen Erdölprodukte das Ausland ist. Rumänien musste daher alle Anstrengungen machen, um sich der neuen, von einigen Staaten verfolgten Politik anzupassen, indem es versuchte, sich die alten Absatzgebiete zu erhalten und sich neue Absatzgebiete für Rohöl zu erobern. Dies konnte jedoch nur dadurch geschehen, dass die Schwierigkeiten, die mit dem Export von Rohöl verbunden waren, überwunden wurden. Dies erfolgte auch im April 1932 durch die Abänderung des Bergbaugesetzes vom Jahre 1929 durch das neue Gesetz für die Regelung des Rohölexportes.

Ausser diesen Schwierigkeiten äusserer Natur bestehen in der rum. Erdölindustrie noch einige andere, interner Art, die wir im Folgenden untersuchen wollen.

In erster Linie erwähnen wir die übermässige Besteuerung der Erdöl-Industrie. Der vom Staate aus dieser Industrie unter verschiedenen Formen, wie Taxen, Steuern, Redevenzen, Transporttaxen etc., eingenommene Betrag betrug im Jahre 1930 ca. 6½ Milliarden Lei[1]), was den sechsten Teil des gesamten Ausgaben-Budgets im betreffenden Jahre darstellte. Diese übertriebene fiskalische Besteuerung hat eine ungünstige Rückwirkung auf die Erdölindustrie und in nicht kleinem Masse zum Zusammenbruch und zur Schwächung einiger Unternehmungen beigetragen.

Die gleichen Beobachtungen können auch bezüglich der Transporttaxen gemacht werden, welche fast die gleichen geblieben sind, wie zur Zeit, als der Wert der Produkte

---

1) C. Torocoanu, op. cit.

bedeutend grösser war. Nachdem die Transportmittel im Besitze des Staates sind, kann in dieser Hinsicht eine Verbesserung nur durch eine Aenderung der gegenwärtigen Finanzpolitik, im Sinne der Ermässigung der Steuern und Taxen jeglicher Art, erwartet werden.

Eine bedeutendere Ermässigung der Taxen würde eine Steigerung des Verkehrs auf den rumänischen Eisenbahnen und den staatlichen Leitungen zur Folge haben, und zwar sowohl hinsichtlich Beförderung der vorrätigen, als auch einiger anderer Produkte, die bei der gegenwärtigen Lage nicht verwertet werden können. Wir erinnern hierbei daran, dass Pacura (Rückstände) infolge des Umstandes, dass der hierfür erzielbare Preis gerade die Transporttaxen bis zur Exportstation deckt, unentgeltlich angeboten oder vernichtet wurde.

Ein Beweis dafür, dass die Transporttaxen leicht ermässigt werden könnten, sind auch die verhältnismässig grossen Gewinne, die von den Erdöl-Leitungen des Staates erzielt wurden. Die im Jahre 1932 erfolgten unbedeutenden Ermässigungen halten wir für viel zu gering, gegenüber dem katastrophalen Sinken der Preise für Erdölprodukte und der Verbilligung des Lebensstandards in Rumänien.

Um den Rohölproduzenten zu Hilfe zu kommen, wurde im Juli 1931 ein Gesetz geschaffen, wonach die Taxen für den Inlandsverbrauch von Erdölprodukten erhöht und den kleinen Erdölproduzenten von den erzielten Einahmen Prämien zu gewähren waren. Dieses Gesetz wurde infolge der wenig günstigen Resultate, die es gebracht hat, im Monat Dezember des gleichen Jahres, aufgehoben.

Die Technik in der Erdölproduktion befindet sich in einer andauernden Entwicklung, was die rumänische Industrie ständig berücksichtigen muss, um sich auf gleichen Fuss mit dem Auslande stellen zu können. Für all dieses werden bedeutende Kapitalien benötigt, die im Inlande nicht beschafft werden können. Man kennt aber die Schwierigkeit, der man bei Beschaffung von fremdem Kapital in diesen Zeiten von ökonomischen Depressionen begegnet. Und so ist eine neue Schwierigkeit aufgetreten, die in der rumänischen Erdölindustrie berücksichtigt werden muss. Es ist unbestreitbar,

dass die Gesellschaften mit fremdem Kapital leichter eine finanzielle Unterstützung in ihren Ursprungsländern finden, wo sich die mitinteressierten Finanzgruppen befinden. Das inländische Kapital befindet sich daher in dieser Beziehung im Nachteil, sodass eine Intervention des Staates notwendig und ratsam erscheint.

Dabei ist es aus ökonomischen Rücksichten unumgänglich, dass dem investierten Kapital eine angemessene Verzinsung gesichert erscheint. Auch aus diesem Grunde ist eine Ermässigung der Taxen und Steuern jeglicher Art dringend notwendig.

Auch seitens der Unternehmungen wird eine Rationalisierung der Ausbeutungsmethoden zwecks Verringerung der Spesen jeder Art vorgenommen werden müssen. Man kann schon heute sagen, dass in dieser Beziehung grosse Anstrengungen in der rumänischen Erdölindustrie gemacht worden sind, was die bedeutenden Ersparnisse im Produktionsprozess beweisen.

Noch günstigere Arbeitsbedingungen könnten durch die Konzentration von Unternehmungen erzielt werden, wie z.B. gemeinschaftliche Ausbeutung von Erdöl-Terrains, Fusionen, etc. Wenn diese Konzentrationen auch eine Erhöhung des Kapitals möglich machen würden, wären die Ergebnisse wahrscheinlich noch günstiger. Beispiele von Konzentrationen der Unternehmungen wurden in den letzten Jahren von vielen Erdöl-Unternehmungen sowohl im Inlande, als auch im Auslande, gegeben.

Wir erwähnen nachstehende Fälle dieser Art, die in den letzten Jahren in der rumänischen Erdöl-Industrie vorgekommen sind[1]):

1. Das zwischen den Gesellschaften „Astra Română" und „Româno-Americana" abgeschlossene Uebereinkommen für die gemeinschaftliche Ausbeutung der ihrerseits verfügbaren Terrains in den Gruben Boldeşti und Ceptura.

2. Die Gruppierung der verschiedenen ehemaligen selbständigen Gesellschaften: Orion, Roumanian Consolidated Oilfields Ltd., Traian, etc., die von englischem Kapital gegründet wurden und deren Fusion unter dem Schutze der Gruppe

1) Motivenbericht zum Gesetzesprojekt für die Gründung der „Societatea Naţională de Petrol".

Phoenix Oil erfolgte, indem die Gesellschaft „Unirea" konstituiert wurde.

3. Die Verschmelzung der ehemaligen selbständigen Unternehmungen: Concordia, Vega, Creditul Petrolifer und Sirius, unter eine einzige Organisation, gegründet von der Gesellschaft Concordia.

4. Die Fusion der wichtigsten Unternehmungen mit französischem Kapital: Colombia und Acquila Franco-Română zu einer einzigen Organisation (Gesellschaft Colombia), welche gleichfalls das ehemalige Unternehmen „Renașterea Română" miteingeschlossen hat.

Gegenüber dieser Zusammenfassung von Unternehmungen mit fremdem Kapital erwies sich auch eine Gruppierung der Unternehmungen mit rumänischem Kapital als notwendig. Zu diesem Zwecke wurde ein Gesetzesprojekt für die Gründung einer nationalen Erdöl-Gesellschaft unter Beteiligung des Staates geschaffen. Bei der Bildung dieser Gesellschaft sollten sich, ausser dem Staate, nachstehende 5 Unternehmen mit rumänischem Kapital beteiligen: Creditul Minier, I.R.D.P., Societatea de Petrol Govora, Petrolul Românesc und Sondajul. Das Kapital der Gesellschaft sollte 1 Milliarde Lei, betragen, wobei der Staat sich mit 30% des Kapitals beteiligen kann.

Der Zweck dieses Unternehmens wäre:

1. Rationalisierung der Ausbeutung durch deren Konzentration;

2. Sicherung des Kredites der Gesellschaft durch Konsolidierung der Schulden gegenüber dem Staate (die hauptsächlich aus unbezahlten Redevenzen stammen) und gegenüber verschiedenen privaten Kreditoren;

3. Ankauf von neuen Erdöl-Terrains durch die Gesellschaft;

4. Förderung der nationalen Industrie.

Die grossen Dienste, welche diese neue Gesellschaft dem Staate und der rumänischen Erdölindustrie bringen könnte, sind nicht zu leugnen. Dieses neue Organ könnte vor allem die rumänischen Interessen in der internationalen Erdölpolitik besser vertreten, und auch alle anderen notwendigen wirtschaftlichen Massnahmen besser durchführen. Wir bedauern

daher, dass dieser Entwurf für die Gründung der Gesellschaft bis heute noch nicht vom Parlament verabschiedet wurde. So können wir uns über die guten Resultate, die diese Neugründung hoffentlich bringen würde, freuen.

Zum Abschluss müssen wir mit Bedauern feststellen, dass die rumänische Erdölindustrie sich gegenwärtig in einer schwierigen Lage befindet. Eine dauerhafte Besserung ist nur im Zusammenhange mit einem allgemeinen Aufschwung in der Weltwirtschaft zu erwarten.

Mehr denn je wird heute nach einem rationellen Vorgehen in der rumänischen Erdölindustrie gestrebt, das die Rationalisierung der Produktion und des Exportes und die Organisation des Inlandsabsatzes zu umfassen hätte. Zu diesem Zwecke erweist sich auch eine weitestgehende Konzentration der durch die Krise geschwächten Erdöl-Unternehmungen als notwendig.

Kap. VII.

METALLHALTIGE ERZE UND ANDERE BERGBAU-REICHTÜMER.

1. Allgemeine Uebersicht.

In den zum Altreich gehörenden Provinzen, sowie in der Bukowina und in Bessarabien sind die metallhaltigen Erzlager von sehr geringer Bedeutung, da die Erze nur in sehr kleinen Mengen vorkommen. So befinden sich Eisenlager im Bezirk Mehedinţi und Kupfer- und Pyritlager in der Dobrogea. Die Bukowina besitzt bei Jacobeni Mangan-Lager. Bessarabien besitzt keine metallhaltigen Erzlager, die einer Erwähnung wert wären.

Goldlager von geringer Bedeutung befinden sich im Bezirk Vâlcea. Aus dem Sand der Flüsse wurden geringe Mengen von Gold schon im 14., 15., und 16. Jahrhundert durch die damals herrschenden Fürsten Munteniens gewonnen[1]).

Ganz anders dagegen stellt sich der Bergbaureichtum Siebenbürgens dar. Die Metallausbeutung soll hier schon aus sehr alten Zeiten bekannt sein.

Der griechische Geschichtsforscher Herodot spricht in seinem Werk über die Kämpfe des Perserkönigs Darius-Hysdaspes mit den Agatisten im Jahre 513 v. Chr. an den Ufern des Flusses Maris, der mit dem heutigen Fluss Mureş in Siebenbürgen identisch ist, von dem Vorhandensein von Metall-Lagern in den dortigen Gegenden[2]).

Die Dacier müssen sich ernstlich mit der Ausbeutung der Goldgruben befasst haben, da ihnen diese Tätigkeit die

1) Ing. I. Marin: „Die Geschichte der metallhaltigen Erzlager in Rumänien" in den Beiträgen zur Geschichte der Bergbauindustrie in Rumänien, 1931, (rumänisch).

2) Dr. St. Chicos. „Die Bodenschätze Rumäniens".

Möglichkeit gab, sich die für ihre Armee notwendigen Waffen zu beschaffen. Der Reichtum der Goldlager des westlichen Gebirges war auch einer der Gründe, weshalb Trajan an die Eroberung Daciens geschritten ist.

Es ist auch anzunehmen, dass der Bergbau schon vor der römischen Inbesitznahme in Siebenbürgen betrieben worden ist. Denn die Römer wären, während ihrer kaum 150-jährigen Herrschaft, nicht im Stande gewesen, bei dem damaligen Mangel an Sprengmaterialien, derartig grosse Zerstörungen in den Bergen anzurichten, wie sie vorgefunden wurden, wenn sie auch über viele Arbeitskräfte verfügten [1]), die sich aus Sklaven, Kriegsgefangenen und zur Bergwerkarbeit Verurteilten zusammensetzten.

Wichtigere kontrollierbare Spuren und geschichtliche Daten besitzen wir aber erst seit der römischen Inbesitznahme des heutigen Siebenbürgens durch die Dacier.

„Die zahlreichen römischen Bergbau-Arbeiten, jene unterirdischen niedrigen Gänge mit den glatten, wunderbar wie eine Skulptur gemeisselten Wänden, die von denselben zurückgebliebenen Werkzeuge und Apparate sind Beweise sowohl für die Existenz von metallhaltigen Gruben in Siebenbürgen, als auch dafür, dass den Römern schon entwickeltere Ausbeutungs-Methoden bekannt gewesen sein mussten. Zahlreiche gemeisselte Inschriften aus jener Zeit sind heute noch Zeugen einer regen Tätigkeit auf dem Gebiete der Metallausbeutung“ [2]).

Ein Beweis für die Bedeutung, die die Römer den goldhaltigen Gebieten beimassen, ist auch die Tatsache, dass Trajan sofort nach der Besetzung Daciens (Dacia alpensis) im Jahre 105 nach Chr., Niederlassungen in dem Gebiete Zlatna-Abrud gründete. Ausserdem setzte er einen Generalbevollmächtigten der Provinz ein, der seinen Sitz in Apulum (dem heutigen Alba-Julia) hatte, einen „Procurator aurarium“ mit dem Sitz in Ampelum (dem heutigen Zlatna) und in Abrud ein „Collegium aurarium“ unter Leitung eines Beamten, genannt „Magister“ [3]).

1) T. Weiss. „Der Bergbau in den siebenbürgischen Landesteilen“, Budapest, 1891.

2) Ing. G. Damaschin. Vorwort zu den „Beiträgen zur Geschichte der Bergbauindustrie in Rumänien“, 1931.

3) Ing. I. Marin, op. cit.

Die Römer dehnten ihre Arbeit bis ins heutige Banat, in die Umgebung von Dognecea aus. Die Goldgruben dieses Gebietes waren jedoch schnell erschöpft und heute wird hier nur noch Kupfer und Eisen ausgebeutet[1]).

Es wird auch vermutet, dass die Römer auf ihrer Goldsuche bis in den Norden Siebenbürgens, dem heutigen Bezirk Maramureş, vorgedrungen sind. Sichere Quellen über die Gruben-Ausbeutung im Norden Siebenbürgens durch die Römer haben wir nicht[2]). Es sei denn, dass die römischen Benennungen der Gebirge und Täler in diesen Gebieten darauf hinweisen.

Dank der von den Römern in den Gebieten Siebenbürgens getroffenen Massnahmen, gelangte die Bergbau-Industrie in ein sehr aufblühendes Stadium. Diese aufsteigende Entwicklung nahm jedoch nach dem Abzug der Römer aus Dacien und während der Unruhen der darauf folgenden Völkerwanderungen ein Ende[3]).

Als dann später, gegen das Jahr 1000, Siebenbürgen unter ungarische Herrschaft kam, waren in den dortigen Gruben sehr viele rumänische Einwohner beschäftigt; wie überhaupt für das rumänische Element die Metallausbeutung in allen Zeiten eine der Hauptbeschäftigungen war.

Zwecks Wiederaufbau der Metallausbeutung wandten sich die ungarischen Könige (Geza II. im 12. Jahrhundert) an ausländische Spezialisten, wobei hauptsächlich sächsische Elemente, die in jenen Zeiten in der Bergbaukunst geschickter waren, diesem Rufe folgten. Die deutschen Kolonisten vervollkommneten die von den Römern übernommene Bergbau-Technik, sodass die Metallausbeutung im 15. Jahrhundert in Siebenbürgen wieder eine Höhe erreichte, die mit derjenigen zur Zeit der Römer verglichen werden kann. Man kann daher sagen, dass die „Sächsische Ansiedlung" auf die Metallausbeutung Siebenbürgens eine Wirkung hatte, die der von der römischen Besetzung ausgeübten ähnlich war[4]).

---

1) St. Chicoş, op. cit.
2) I. Lăzărescu. „Die Geschichte der technischen Entwicklung der Metallausbeutung in Rumänien in den letzten 50 Jahren" in der „Geschichte der technischen Entwicklung in Rumänien", 1931, (rumänisch).
3) T. Weiss, op. cit.
4) Ing. I. Marin, op. cit.

Mit der Zeit jedoch begann die siebenbürgische Bergbau-Industrie einen Rückfall zu erleiden und von ihrer Welt-Bedeutung einzubüssen. Die Entdeckung neuer erzhaltiger Gebiete, hauptsächlich in Amerika, hat sehr viel hierzu beigetragen [1]).

Ein grosser Teil der Gruben, die zur Zeit der Römer und später zur Zeit der ungarischen Könige als ausschliessliches Eigentum des Staates bezw. der Könige betrachtet wurden gelangte mit der Zeit in den Besitz von Privatleuten und privaten Bergbau-Unternehmungen.

Da die Ausbeutung jedoch immer schwieriger und die Rentabilität infolge der Konkurrenz des Auslandes immer geringer wurde, wurden einige Gruben neuerdings vom Staate zurückgekauft. Dies hauptsächlich in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts, da der Staat das grösste Interesse hatte, dass dieser, für die Nationalökonomie so wichtige Industriezweig, nicht aufgegeben werde.

Der Staat versuchte die Rettung der Gruben durch Anwendung neuer verbesserter Arbeitsmethoden und durch eine rationellere Wirtschaft. Aus diesem Grunde wurden auch mehrere Schmelzwerke eingerichtet. Beim Uebergang Siebenbürgens unter rumänische Verwaltung waren nur noch diejenigen von Zlatna, den West-Gebirgen und Firiza de jos und Strâmbu, im Gebiet Baia-Mare, in Tätigkeit.

Wie die Gold- und Silber-Ausbeutung, ist auch diejenige des Eisens in Siebenbürgen von alters her bekannt, ohne dass ein genaues Datum festgestellt werden kann. Man weiss, dass die Dacier Eisen verarbeiteten, wobei sie es hauptsächlich zur Herstellung von Waffen verwendeten. Eine aufsteigende Entwicklung nahm diese Industrie unter der römischen Herrschaft, genau wie die Gold- und Silber-Ausbeutung.

Die zurückgebliebenen, von den Römern gebrauchten Werkzeuge und Grubenlampen aus Tonerde, die mit dem Namen der Zenturie und der Legion versehen sind, der primitive in den Fels gehauene Schmelzofen bei Ghelar (Hunedoara), der auch heute noch zu sehen ist, sowie die Spuren einiger alter metallurgischer Installationen, die gleichfalls in der Nähe von Ghelar bei Teliuc gefunden wurden, sind Be-

1) I. Andrea, op. cit.

weise dass die Römer sich in Dacien mit der Verarbeitung des Eisens beschäftigt haben[1]).

Im Banat wurden gleichfalls Spuren bei den Bergwerken Juliana bei Cracul de Aur gefunden, die beweisen, dass die Bergwerke dieses Gebietes von den Römern ausgebeutet wurden. Sie exploitierten jedoch diese Bergwerke nur wegen ihres Gold- und Silber-Gehaltes. Die Eisenausbeutung fing dort erst im Jahre 1752 an[2]). Heute wird in diesem Gebiet nur noch Eisen ausgebeutet, wobei auch das Kupfer aus den kupferhaltigen Kieslagern abgesondert wird.

Selbstverständlich erfolgte die Eisenausbeutung anfangs in sehr einfacher Weise.

Bis gegen die Mitte des 13. Jahrhunderts wurde das Eisenerz in sogenannten Schmelzöfen behandelt, in welche die Luft mit Hilfe einiger mit der Hand betätigter Blasebalge gepumpt wurde. Erst im 15. Jahrhundert wurden die sogenannten „Stücköfen" eingeführt: Schmelzöfen, in welche die Luft mit Hilfe eines Wasserrades gedrückt wurde, wobei man aus Erz geradeswegs weiches Eisen gewann, ohne dass zuerst Gusseisen entzogen wurde, wie das heute der Fall ist. Gegen 1754[3]) besass der Staat 8 Schmiedewerke. Ausserdem bestanden zweifellos noch andere private Schmiedewerke.

Der erste Hochofen, basiert auf Holzkohlen-Verwendung, wurde in Bocşa im Jahre 1717 gebaut und gehörte der „Boksaner Eisenwerksgesellschaft". Diesem folgte ein anderer bei Topliţa (Hunedoara) im Jahre 1750 und ein dritter im Jahre 1771.

Infolge des steigenden Bedarfes der Armee und der Ausdehnung der eisenverbrauchenden Industrien entwickelte sich die Eisenindustrie im Laufe der Zeiten ununterbrochen. Einen blühenden Zeitabschnitt hatte diese Industrie auch während der Napoleonischen Kriege, als der Eisenpreis sehr stark stieg.

---

1) Bericht über die Tätigkeit der staatlichen Unternehmungen. Industrie- und Handelsministerium, Oberrat der öffentl. Unternehmungen. 1930, (rumänisch).

2) St. Burileanu. „Die Metallurgie des Gusseisens, Eisens und Stahles", Bukarest 1926, (rumänisch).

3) Dr. Ing. Tr. Negrescu. „Entwicklungsgeschichte und gegenwärtige Lage der Hüttenkunde in Rumänien", 1931, (rumänisch).

In diesem Zeitabschnitt, im Jahre 1806[1]), wurde vom Staat bei Govajdia der erste Hochofen für die Verarbeitung der Erze des Gebietes Ghelari gebaut, dem einige weitere, von Privatleuten gebaute Hochöfen folgten.

Infolge der ökonomischen Situation und des Ueberflusses an Wäldern, sowie auf Grund der vom ungarischen Staat verfolgten Politik in Siebenbürgen und im Banat, erfolgte der Uebergang vom System der alten Schmiedewerke zu den neuen Fabrikationsmethoden nicht mit der Schnelligkeit, wie dies im Westen Europas geschah. Erst gegen Mitte des 19. Jahrhunderts begann man, infolge der Konkurrenz des Auslandes, die modernen Systeme einzuführen.

Bis in das 18. Jahrhundert hinein wurden ausser Gold, Silber und Eisen die anderen Bergbauprodukte in viel kleinerem Masse ausgebeutet. Das Gleiche kann nicht von der Salzausbeutung gesagt werden, die sowohl im Altreich, als auch in Siebenbürgen schon in sehr alten Zeiten betrieben wurde. Als A. D. Xenopol über die ökonomische Situation Rumäniens in den Jahren 1290—1456 sprach, sagte er, dass der Herrscher die Einnahmen der Salzbergwerke besteuerte, da der Verkauf des Salzes sein Monopol war[2]).

Die Salzausbeutung erfolgte nicht nur für den Bedarf des Inlandes, sondern auch für den Export. So z. B. geht aus einem Dokument des Jahres 1373 z. Zt. Königs Ludwig von Ungarn hervor, dass dieser König die Salzeinfuhr bei Orşova aus dem rumänischen Lande nach Temesvar verboten hat[3]).

Die heutige Zeit bringt eine grosse Mannigfaltigkeit der Bergbau-Betätigungen mit sich. So schreibt I. Lăzărescu über die Entwicklung der Bergwerksindustrie Rumäniens: „Die technische Entwicklung in der Bergbauindustrie vom Jahre 1881 bis heute ging derart rasch vor sich, dass man sagen kann, der menschliche Geist hätte in dieser kurzen Zeitspanne mehr Neuerungen zur Förderung der Bergwerksindustrie erdacht, als in seiner ganzen geschichtlichen Vergangenheit".

---

1) Bericht über die Tätigkeit der staatlichen Unternehmungen, 1930.
2) A. D. Xenopol. „Die Geschichte der Rumänen", Jasi, 1896, (rumänisch).
3) Dr. G. N. Leon. „Die Bergbaupolitik in den verschiedenen Staaten", (rumänisch).

Im übrigen beweist dies auch die Produktionssteigerung in diesem Zeitabschnitt, in welchem die Metallausbeutung, einschliesslich von Gold und Silber, grösser war, als im geschichtlichen Zeitabschnitt der Menschheit bis zum Jahre 1881". („Rapport provisoire de la délégation de l'or du comité financier de la société des nations".[1])

Trotzdem kann von der siebenbürgischen Bergbau-Industrie nicht gesagt werden, dass sie mit diesen Fortschritten Schritt gehalten hätte und, dass Rumänien nach dem Weltkriege in den Besitz einer aufblühenden Bergbauindustrie gelangt wäre.

Die neue rumänische Verwaltung fand im Jahre 1919 die Gruben des Staates mit veralteten Anlagen vor, die den in der Bergbautechnik vor dem Kriege erzielten Fortschritten bei weitem nicht entsprachen. Der grösste Teil der leitenden Beamten und des technischen Personals zog sich überdies nach Budapest zurück und da, mangels genügend qualifizierten rumänischen Personals, diese nicht sogleich ersetzt werden konnten, waren sowohl die Staatsgruben, als auch zum grössten Teile die Privatgruben gezwungen, mit veralteten Installationen und reduziertem Personal zu arbeiten.

Die finanziellen und ökonomischen Verbindungen der Bergbauindustrie führten damals nach Budapest, wo die meisten Unternehmen sogar ihren Sitz und ihre Leitung hatten. In den verschiedenen Provinzen des neuen Reiches galten ausserdem verschiedene Bergbaugesetze, da das neue, einheitliche Gesetz, erst im Jahre 1924 in Kraft trat. Die Arbeit wurde auch immer teurer und die Arbeiter, infolge der Revolution, immer anspruchsvoller.

All dies erschwerte die Situation der Metallausbeutung sehr und es ist kein Wunder, dass die Produktion in den ersten Jahren weit unter den Ziffern der Vorkriegsjahre stand.

Nachdem all diese Schwierigkeiten allmählich überwunden wurden und nach Annahme des Bergbaugesetzes im Jahre 1924, begann die Produktion der Gruben allmählich zu steigen. In letzter Zeit wurde durch Einführung des Systems der Vorbereitung des Erzes durch Schwemmung, eine erhebliche

---

1) I. Lăzărescu, op. cit.

Erhöhung der Produktion erzielt. Diese Tatsache hat sehr viel zur Verbesserung der Verhältnisse in der Bergwerksindustrie beigetragen.

2. Gold und Silber.

Die wichtigsten Golderzgruben Rumäniens befinden sich in zwei Gegenden, und zwar:

1. Im Zentralgebiet Siebenbürgens, besonders in den Bezirken Hunedoara und Alba.

Die wichtigsten dort befindlichen Erzgruben sind diejenigen von Sacarămb, Brad, Zlatna und Roşia Montană.

Das Gold tritt hier entweder in reiner Form oder in Verbindung mit anderen Erzen (Silber, Pyrit, usw.) auf.

2. Das zweite Goldfund-Gebiet befindet sich im nördlichen Gebiet Siebenbürgens, in der Gegend von Baia-Mare, zwischen den Nordkarpathen und dem Someştal, besonders in den Bezirken Satu-Mare, Someş und Maramureş.

In der Gegend Baia-Mare kommt das Gold sehr selten in reiner Form vor, hauptsächlich gemischt mit anderen Erzen.

Das Gold kommt hier in kleineren Quantitäten, als in den westlichen Gebirgen Siebenbürgens vor, dafür aber viel mehr Silber, besonders in der Gegend östlich von Baia-Mare.

Die wichtigsten Golderzgruben dieser Gegend sind diejenigen von Dealul Crucii und Valea Roşie, die sich im Besitze des Staates befinden.

Zu erwähnen wäre noch, dass die Ausbeutung dieser beiden Gruben sehr alt ist. Nähere Daten besitzen wir für Valea Roşie aus dem Jahre 1764. Die Stollen von Dealul Crucii hatten schon im Jahre 1553 eine Tiefe von 700 m.[1]).

Ausser diesen Gegenden für Goldgewinnung gibt es auch andere, die als goldhaltig bezeichnet werden, die jedoch wenig oder gar nicht exploitiert werden, wie:

a) Die Banater Gegend in den Bezirken Caraş und Severin. Die Erzgruben dieser Gegend wurden, wie wir erwähnt haben, schon in der Römerzeit hauptsächlich wegen ihres Gold-

1) Bericht über die Tätigkeit der staatlichen Unternehmungen, 1930.

und Silbergehaltes ausgebeutet. Gegenwärtig werden diese Erzgruben wegen ihres Eisen- und Kupferschwefel-Gehaltes exploitiert. Gold und Silber findet man in kleineren Mengen und werden diese daher nur als Nebenprodukt gewonnen.

b) In Siebenbürgen die Bezirke Turda, Arad, Sibiu und Cluj.

c) In Altrumänien die Bezirke Dâmboviţa, Argeş, Vâlcea (bei Brezoi).

Nach der Bergbaustatistik vom Jahre 1930 gibt es in Rumänien gegenwärtig über 600 Unternehmungen, denen die Ausbeutung goldhaltiger Erzgruben auf einer Oberfläche von 15.117 ha. konzessioniert wurde, jedoch wird nur ein kleiner Teil derselben ausgebeutet.

Nachstehend geben wir eine Aufstellung über die Anzahl der Unternehmungen, die ausgebeutete Flächen, sowie Quantum und Wert der Gold und Silber enthaltenden Erze, der letzten drei Jahre:

Tabelle 28.

Jahr	Anzahl der Unternehmungen	Ausgebeutete Fläche Ha.	E R Z E	
			Tonnen	Wert in Millionen Lei
1930	78	6839	333.825	242
1931	77	6653	341.864	239
1932	87	6498	335.030	195

Zum Vergleiche der Feingold- und Silber-Produktion in den Vor- und Nachkriegsjahren, geben wir folgende Aufstellung und graphische Darstellung:

Tabelle 29.

Jahr	Goldproduktion	Wert des Goldes	Silberproduktion
1888	1.236 Kg.	3,6 Millionen Lei	1.657 Kg.
1890	1.104 „	3,4 „ „	3.876 „
1895	1.444 „	4,5 „ „	4.559 „
1900	1.858 „	5,7 „ „	5.730 „
1905	2.222 „	6,9 „ „	6.421 „
1910	2.146 „	6,7 „ „	7.514 „
1913	2.415 „	7,5 „ „	5.546 „
1919	733 „	18,3 „ „	2.431 „
1922	1.337 „	148,8 „ „	1.954 „
1925	1.245 „	172,7 „ „	2.382 „
1929	2.213 „	245,8 „ „	2.822 „
1930	2.672 „	296,8 „ „	4.418 „
1931	2.741 „	304,5 „ „	3.554 „
1932	3.191 „	354,6 „ „	5.866 „

Aus der umstehenden Aufstellung[1]) und graphischen Darstellung ergibt sich, dass die Gold- und Silberproduktion des Jahres 1932 die grösste nach dem Kriege war, und wenn auch die Silberproduktion noch nicht die Vorkriegshöhe überschritten hat, so ist die Produktion des Goldes über die vor dem Kriege weit hinausgegangen.

1) Nach: *a)* T. Weiss, op. cit.
b) C. Rommenhöller. „Grossrumänien", Berlin 1926.
c) Bergbaustatistik 1930.
d) I. Andrea, op. cit.

3. Das Eisen.

Die Eisenerzlager befinden sich im Innern des Karpathenbogens in den Apuseni-Gebirgen (Westgebirgen) Siebenbürgens und breiten sich gegen Westen bis zum Banater Hügelland und gegen Osten bis zur Bukowina aus.

Die an Eisenerzlager reichen Gebiete können in 5 Hauptgruppen eingeteilt werden, und zwar[1]):

1. Das Gebiet Ghelari, wo sich die bedeutendsten Lager befinden. Diese dehnen sich in einer Länge von 40 km., von Teliucul-de-Jos bis nach Ruşchiţa hin, aus.

Dieses Gebiet wird vom Staat durch das öffentliche Unternehmen Hunedoara und durch die Gesellschaft „Titan-Nadrag-Calan" ausgebeutet.

Der Staat besitzt dort 3 Gruben mit einer Gesamtoberfläche von ca. 154 ha. Das Erz besteht in den oberen Schichten aus Limonit und hat einen Eisengehalt von 40—50%.

Die Gesellschaft „Titan-Nadrag-Calan" besitzt in diesem Gebiet Ausbeutungs-Konzessionen bei Teliuc, Ploşca, Ghelari und Ruşchiţa. Das entzogene Erz enthält 44% Eisen.

2. Das Gebiet Dognecea im Banat. Die Lager dieses Gebietes gehören der Gesellschaft „Reşiţa", die die gewonnenen Produkte ausschliesslich zur Versorgung ihrer Hochöfen verwendet. Das hier entzogene Magnetit und Hämatit enthält 56—58% Eisen.

3. Das Gebiet Lueta im Norden Siebenbürgens (Bezirk Odorhei) wird gegenwärtig nicht exploitiert. Das Erz besteht aus Limonit, Hämatit, Karbonat und Silikat und enthält 25—55% Eisen.

4. Das Gebiet des Bihor-Gebirges. Das Lager besteht aus Magnetit, vermischt mit Limonit. Hier befindet sich sogar Hämatit, welches in die bedeutenden Bauxitlager eingedrungen ist. Die Erze haben einen Eisengehalt von 43—58%.

5. In der Bukowina, bei Jacobeni und in der Moldau existieren Magnetit- und Hämatit-Lager mit 40—50% Eisengehalt und Siderit- und Limonit-Lager mit einem Eisengehalt bis zu 70%. Die der Verwaltung der Jacobeni-Gruben gehörenden Lager sind noch nicht ausgebeutet.

---

1) „Bulletin d'information et de documentation B. N. R." 1931.

Limonit-Lager von geringer Bedeutung befinden sich noch bei Orşova in der Nähe der Donau, bei Sviniţa und Bersasca.

Schliesslich müssen noch die Lager im Innern Siebenbürgens im Bezirk Turda erwähnt werden. Die bedeutendsten Lager befinden sich hier bei Trascau, Salciva-de-Jos und Baia-de-Arieş.

Eisenlager von geringerer Bedeutung sind auch im Bezirk Mehedinţi vorhanden.

Die Meinungen in der Frage der Schätzung der Eisenerzmengen Rumäniens gehen stark auseinander.

Von Ing. M. Manoilescu[1]) werden die Eisenerze auf insgesamt 24½ Millionen to. geschätzt. Dr. St. Chicoş[2]) schätzt (nach Behagel „Eisenerzvorräte Osteuropas" und nach Dr. Karl Papp „Magyarorszàg vasércz és köszénkészlete" — „Eisenerz- und Kohlenvorräte des ungarischen Reiches") die gesamten Eisenerzvorräte auf insgesamt 33 Millionen to.

Die gesamte Eisen enthaltende, zur Ausbeutung konzessionierte Oberfläche betrug nach der Bergbaustatistik des Jahres 1930, 3805 ha., und war im Besitze von 59 verschiedenen Gesellschaften.

Nach Gebieten geordnet, verteilt sich die konzessionierte, eisenenthaltende Fläche in folgender Weise:

Tabelle 30.

Anzahl der Bergwerke		Oberfläche
Siebenbürgen	34	2.384 Ha
Banat	24	1.340 „
Bukowina	1	81 „
Insgesamt:	**59**	**3.805 Ha.**

Von den 59 konzesionierten Bergwerken, wurden im Jahre 1930 7 ausgebeutet, auf einer Oberfläche von 853 ha.

Im Vergleiche mit dem Jahre 1930, ergibt sich für die Jahre 1931 und 1932 folgende Situation:

---

1) M. Manoilescu. „Die Politik der nationalen Produktion", Bukarest. Cultura Naţională (rumänisch).
2) Dr. St. Chicoş, op. cit.

Tabelle 31.

	1930	1931	1932
Anzahl der ausgebeuteten Bergwerke	7	7	4
Eisenerzproduktion . . . . Tonnen	92.517	61.907	8.051
Wert der Produktion . . . Mill. Lei	46½	29½	4½

Nach den Unternehmen geordnet, betrug die Produktion:

	1930	1931	1932
Staatsgruben von Hunedoara	56.175 to.	35.427	—
Reschitza-Werke	20.000 „	12.950	4.100
Gesellschaft Calan	13.215 „	11.982	2.844
Eisengruben „Vlahiţa", Lueta, Odorhei	2.598 „	1.166	1.037
Andere Unternehmen	529 „	382	70
	92.517 to.	61.907	8.051

Wenn man einen Vergleich zwischen der Eisenerz-Produktion in den Jahren vor und nach dem Kriege macht, stellt man folgendes fest[1]):

1892	277.300 to.	1923	99.293 to.
1900	431.300 „	1926	102.799 „
1907	428.200 „	1929	90.014 „
1912	451.600 „	1930	92.517 „
1913	465.300 „	1931	61.907 „
1919	112.681 „	1932	8.051 „

Das aus der Verarbeitung der Eisenerze gewonnene Gusseisen betrug: 1930=68.843 to. im Werte von Lei 260.000.000
1931=25.894 to. im Werte von Lei 95.300.000
1932= 8.572 to. im Werte von Lei 32.400.000

Im Jahre 1914 wurden 410.000 to. Eisenerze gewonnen, und zwar 210.000 to. in den staatlichen Gruben. Aus diesen und den importierten Erzen wurden ungefähr 200.000 to. Gusseisen entzogen.

1) *a)* I. Andrea, op. cit.
b) Bergbaustatistik Rumäniens.

4. Andere metallhaltige Erze.

Wie wir schon erwähnt haben, enthalten die Gold- und Silbererze ausser diesen Edelmetallen auch andere wichtige Metalle, wie Kupfer, Blei, Antimonium, Quecksilber, etc., die als Nebenprodukte ausgebeutet werden.

Ausser diesen verfügt Rumänien noch über eine grosse Anzahl von anderen metallhaltigen Erzen, die jedoch nur wenig oder überhaupt nicht ausgebeutet werden. Dies infolge ihrer geringen Rentabilität und des Kapitalmangels.

Nachstehend wollen wir die wichtigsten dieser Erze kurz erwähnen.

Kupfererze.

Die Gesamtoberfläche der konzessionierten Kupfer-Gruben beträgt 2.380 ha. (17 Unternehmungen).

Kupfererze befinden sich in folgenden Bergwerken: im Altreich in Baia de Aramă und in Altan Tepe in der Dobrogea. In Siebenbürgen, in den Bezirken: Ciuc (Sandominic), Hunedoara, Maramureş, (Borşa), Satu Mare (Ilba), und im Bezirk Năsăud (Rodna Veche).

Im Jahre 1930—1932 wurden ausgebeutet:

Tabelle 32.

Grube	Unternehmen	1930		1931		1932	
		Quantum Tonnen	Wert Lei	Quantum Tonnen	Wert Lei	Quantum Tonnen	Wert Lei
1) Altan Tepe u. Ceamurlia (Bez. Tulcea)	„Credit Minier" A. G.	303	60.600	490	98.000	282	54.000
2) Bălan (Sandominic)	„Phönix" A. G.	6352	190.560	54	5.400	—	—
	Insgesamt:	6655	251.160	544	103.400	282	54.000

Die Kupferproduktion Rumäniens deckt nicht den Inlandsverbrauch, sodass eine Erhöhung der Produktion notwendig wäre.

Pyrite.

Die Gesamtoberfläche der konzessionierten Pyritlager beträgt 2.555 ha., vergeben an 25 Unternehmungen.

Pyritlager befinden sich in Siebenbürgen in den Bezirken Maramureş (Borşa), Satu Mare (Ilba), Someş, Năsăud (Rodna), Mureş, Hunedoara, Alba, (Techereu, Trampoele) und Ciuc (Sandominic); in der Bukowina in Câmpulung; im Banat in Caraş und Severin und in der Dobrogea im Bezirk Tulcea.

In den Jahren 1930—1932 wurden ausgebeutet:

Tabelle 33.

Grube	Unternehmen	1930		1931		1932	
		Quantum Tonnen	Wert Lei	Quantum Tonnen	Wert Lei	Quantum Tonnen	Wert Lei
1) Techeran u. Faţa Băii (Bezirk Alba) .	Ges. „Pyrit"	4.960	3.284.500	3.590	1.364.000	—	—
2) Rodna Veche (Năsăud) . .	„ „Minopirit"	1.809	2.080 350	6.657	3.328.300	—	—
3) Detto	Regie p. c. Baia-Mare (öffentl. Unternehmung)	16.700	5.678.000	14.500	7.250.000	5.350	1.600.000
4) Nistru (Satu Mare) . . .	„Phönix" A. G.	576	230.480	3	3.700	—	—
5) Fundul Moldovei (Câmpulung) . .	„Minele Jacobeni"	219	153 300	34	17.000	—	—
	Insgesamt:	24.264	11.426.630	24.784	11.963.000	5.350	1.600.000

Die Pyritproduktion hat in der letzten Zeit infolge der allgemeinen Krise sehr abgenommen und es kommen nur geringere Mengen für den Export in Betracht.

Blei- und Zinkerze.

Blei- und Zink-Erze, befinden sich in den Bezirken Hunedoara, Severin und Satu Mare. Gesamtoberfläche: 241 ha. im Besitze von 7 Unternehmungen.

Die Blei-Produktion könnte auf ziemlich grosse Quantitäten gebracht werden, da Rumänien über Erze verfügt, die bedeutende Mengen Blei enthalten. Obzwar in der letzten

Zeit die Produktion gehoben wurde, könnte bei entsprechenden Investitionen ein besseres Ergebnis erzielt werden.

Zink könnte Rumänien, ebenso wie Blei, in grösseren Mengen erzeugen, da die Erze mehr als 35% Zink enthalten; für dessen Entziehung besteht jedoch ein Mangel an geeigneten Einrichtungen.

Die ausgebeuteten Blei- und Zinkerze betrugen im Jahre 1932 = 31.858 to. im Werte von Lei 10.000.000.

Antimonium.

Antimonium wird als Nebenprodukt bei der Schmelzung der Erze, die andere Metalle (Gold, Silber, etc.), in grösseren Quantitäten enthalten, gewonnen. Die Produktion ist sehr klein und beschränkt sich nur auf die Mengen, die für den Inlandsverbrauch notwendig sind.

Manganerze.

Mangan enthaltende Erze befinden sich in Delineşti im Banat, Bezirk Hunedoara im Siebenbürgen und in Jacobeni in der Bukowina.

Die bedeutendsten, in Exploitation befindlichen Mangangruben sind diejenigen von Delineşti, der Gesellschaft „Reşiţa" gehörend. Die Erze enthalten 26% Mangansuperoxyd, während diejenigen von Jacobeni 30—75% Manganbioxyd enthalten.

Die im Jahre 1932 gewonnenen Manganerze betrugen 5.051 To. im Werte von einer Million Lei, gegenüber 33.500 To. im Werte von 17,7 Millionen Lei, im Jahre 1930.

Chromerze.

Chrom enthaltende Erze befinden sich im Süden des Banats bei Dubova und Plaviseviţa, Bezirk Severin. Der Chrom-Gehalt beträgt 22—38%.

Die Ausbeutung erfolgt durch ein einziges Unternehmen und ist sehr klein. In den Jahren 1930—1932 ist Chrom überhaupt nicht gewonnen worden.

Bauxit.

Bauxit ist das Erz, aus dem das Aluminium entzogen wird, das Metall der Zukunft, für die Bewaffnung und das Flugwesen unentbehrlich. Weiters findet es Verwendung bei der Erzeugung chemischer Präparate und Munition, bei der Fabrikation von Polier- und feuerfesten Steinen und vielem anderen.

Je nach dem Eisen- und Aluminium-Gehalt sind zwei Arten von Bauxit bekannt:

1. Weisser Bauxit für die Herstellung von Aluminium und
2. Roter Bauxit für die Herstellung alaunhaltigen Zementes.

Der Bauxit wird in grossen Mengen in den Bihor-Gebirgen gefunden. Der Aluminium-Gehalt beträgt bis 60%.

Die Bauxitlager wurden im Jahre 1905 entdeckt; ihre Ausbeutung begann jedoch erst in der Kriegszeit. Der Grund für die gegenwärtig so geringe Ausbeutung ist Mangel an Kapital und Verkehrsmitteln.

Die für die Bauxit-Ausbeutung konzessionierte Fläche betrug im Jahre 1930 = 703 ha. Gegenwärtig erfolgt die Ausbeutung durch ein einziges Unternehmen, die „Bauxita" A. G., mit einem Kapital von 3 Millionen Lei. Diese Gesellschaft hat im Jahre 1932 = 612 to. Erze im Werte von Lei 21.500, gegenüber 381 to. im Werte von Lei 20.000 im Jahre 1931 und 678 to. im Werte von Lei 36.500 im Jahre 1930, gewonnen.

In den Jahren 1917/18 wurden 230.000 to. Erz gewonnen, welche mangels geeigneter Installationen für die Entziehung des Aluminiums nach Deutschland und in die Schweiz zur Verarbeitung transportiert werden mussten.

Das Wasser und Erdgas in der Nähe dieser Lager könnte mit Erfolg zur Ausbeutung und Verwertung dieses wertvollen Erzes sowie zur Gründung einer Aluminium-Industrie verwendet werden.

5. Die Ausbeutung u. Verarbeitung der metallhaltigen Erze.

Die Gesamtoberfläche der ausgebeuteten Erzgruben betrug im Jahre 1932 = 8.546 ha., die 101 verschiedenen Unternehmungen gehörten.

Ausser diesen befinden sich noch eine grosse Anzahl von Unternehmungen, die überhaupt nicht in Betrieb gesetzt wurden. So z. B. befinden sich in Rumänien ungefähr 600 Gold- und Silber-Unternehmungen, denen Konzessionen auf einer Oberfläche von 15.000 ha. erteilt wurden.

Die Gesamtproduktion der verschiedenen metallhaltigen Erze betrug im Jahre 1932 = 354.000 Tonnen, bei einem Werte von 202 Millionen Lei. Ein Vergleich über die Ausbeutung der metallhaltigen Erze der letzten drei Jahre ist aus der Tabelle Nr. 35 ersichtlich.

Die Metall- und Gusseisen-Produktion, die sich in den Jahren 1930 bis 1932 aus der Verarbeitung der Erze ergab, betrug:

Tabelle 34.

	1930		1931		1932	
	Kg.	Lei	Kg.	Lei	Kg.	Lei
Feingold	2.672	296.874.081	2.741	304.521.525	3.191	354.553.742
Feinsilber	4.418	8.685.804	3.554	5.608.178	5.866	8.247.724
Kupfer	169.241	7.008.880	174	3.480	109.438	1.953.220
Blei	984.312	17.297 650	1.313.637	13.924.552	1.937.561	17.081.963
Gusseisen	68.643	259.946.260	25.894	95.281.634	8752	32.390.177

Die metallhaltigen Erze wurden, wie aus der Tabelle Nr. 36 ersichtlich ist, sowohl in den staatlichen als auch in Privatwerken verarbeitet.

Bei den in den staatlichen Werken verarbeiteten Metallen sind somit auch Produkte der Privatgruben enthalten, welche ihre Erzeugnisse in den staatlichen Werken verarbeiten liessen.

Die oben angeführten Metall- und Gusseisenprodukte wurden fast zur Gänze aus den Gruben und Werken Siebenbürgens gewonnen.

Das Kapital der privaten Bergbau-Gesellschaften (auch Kohlen und Erdgas, ausser Erdöl) beträgt cca. 3 Milliarden Lei, gegenüber 46 Millionen Lei im Jahre 1919.

Das grösste, Gold und Silber erzeugende Bergbau-Unternehmen von Rumänien ist das Privat-Unternehmen „Mica" A.G. mit einem Kapital von 125 Millionen Lei und 57½ Millionen Lei Reserven. Der Reingewinn des Jahres 1932 betrug 41.081.265 Lei, d.i. 32,8% des Kapitals und 22,5% der eigenen Mittel, gegenüber einem Reingewinn des Jahres 1931 von Lei 29.193.580, d.i. 23,3% des Kapitals, 15,9% der eigenen Mittel. Es wurde eine Dividende von 20% im Jahre 1932 verteilt, gegenüber 15% des Jahres 1931. Der Prozentsatz der Dividenden welche zur Auszahlung gelangten, schwankte nach dem Kriege zwischen 10% (1925) und 59,7% (1923).

Die Produktion dieser Gesellschaft betrug im Jahre 1932, 1.815 kg. Gold und 553 kg. Feinsilber. Die von der Gesellschaft „Mica" von 1920—1931 gewonnene Goldmenge betrug 14.000 kg.[1]).

An zweiter Stelle stehen die staatl. Bergwerke, welche im Kapitel „Der Staat als Bergbauunternehmer" eingehend behandelt werden.

Die Verarbeitung des Kupfers verteilt sich auf die Gesellschaften: „Phönix" A.G. mit 93.504 kg. und die staatlichen Werke mit 73.376 kg. im Jahre 1930. Demgegenüber wurde die Produktion des Jahres 1931 von 174 kg. und des Jahres 1932 von 109.438 kg., in den staatl. Werken verarbeitet.

Die bedeutenderen Unternehmen in der Eisenindustrie sind die Eisenwerke: „Reşiţa" A.G., die staatlichen Eisengruben von Hunedoara, die in Regie ausgebeutet werden, und die Metallurgischen Werke „Titan-Nadrag-Calan" A.G.

Die Reşiţa-Werke besitzen ein Kapital von 750 Millionen Lei und exploitieren die Gruben von Dognecea und Ocna-de-Fier im Bezirk Caraş (Banat). Die Erze haben einen Hämatitgehalt von 50%. Die Erzproduktion im Jahre 1930 betrug 20.000 to., im Jahre 1931 = 13.000 to., und 1932 = 4100 to.

Die Gusseisenproduktion der Reşiţa-Werke, die im Jahre 1913, 162.900 to. betrug, ist nach dem Kriege beträcht-

---

1) „Moniteur du Pétrole, Nr. 7/932.

lich zurückgegangen und zwar im Jahre 1930 auf 49.275 to., 25.334 to. im Jahre 1931, und 8.043 to. im Jahre 1932.

Die Reşiţa-Werke besitzen für die Erzverarbeitung 2 Hochöfen mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von 400 to. Gusseisen und einen Hochofen in Anina, mit einer Leistungsfähigkeit von 50 to. täglich (die jährliche Höchstleistungsfähigkeit beträgt ca. 160.000 to.).

Die Eisenhütten der Reşiţa-Werke sind die modernsten und bedeutendsten in Rumänien. Bis zum Jahre 1920 gehörten sie der „Privilegierten österreich-ungarischen Gesellschaft für Staatseisenbahnen vom Banat", abgekürzt „Steg". Im Jahre 1920 wurde diese Gesellschaft in eine rumänische Aktiengesellschaft umgewandelt, in welche die alte Gesellschaft ihr gesamtes Vermögen als Einlage brachte. Das Kapital der neuen rumänischen Gesellschaft betrug im Jahre 1920 Lei 250.000.000. Es wurde allmählich erhöht und beträgt heute Lei 750.000.000. Die Bilanz des Jahres 1932 schloss mit einem Reingewinn von 29,8 Millionen Lei ab, und wurde eine Dividende von 4% verteilt.

Ausser dem rumänischen Kapital ist an dieser Gesellschaft auch fremdes Kapital interessiert, in erster Reihe der grosse englische Konzern Vickers Ltd.

Die Reşiţa-Werke sind grosse vertikale Unternehmungen, deren Tätigkeit ebenso die Gewinnung von Rohprodukten und Halbfabrikaten (Gusseisen, Stahl, etc.), wie die Erzeugung der kompliziertesten Fertigfabrikate, Maschinen, Eisenkonstruktionen, Waggons, Lokomotiven, etc., einschliesst. Vom technischen Gesichtspunkte aus kann dieses Unternehmen neben die modernsten Werke Europas gestellt werden.

Der Staat selbst exploitierte die Eisengruben von Ghelari in Siebenbürgen, mit einem Limonitgehalt von 45% und einem Sideritgehalt von 39%. Die Erzproduktion des Jahres 1930 betrug 56.175 to. im Jahre 1931 = 35.427 to., während im Jahre 1932 die Gruben stillgelegt waren.

Für die Verarbeitung des Roheisens stehen 5 Hochöfen in Hunedoara und 1 Hochofen in Govaşdia, mit einer Produktions-Kapazität von maximum 345 to. Gusseisen täglich, zur Verfügung.

Die Produktion der Eisenwerke Hunedoara betrug im

Jahre 1913, 95.472 to. Gusseisen, gegenüber einer Produktions-Kapazität von 145.000 to. jährlich. Die Produktion dieses Eisenwerkes ist in der späteren Nachkriegszeit gefallen, bis schliesslich im Jahre 1931 die Produktion überhaupt eingestellt werden musste.

Das von den Staatswerken in Hunedoara vor dem Kriege erzeugte Gusseisen wurde in den staatlichen Hütten von Cugir, Diosgyör, Budapest und anderen verarbeitet. Gegenwärtig haben die Hütten von Cugir eine sehr reduzierte Aktivität und die anderen Gusseisen verarbeitenden Hütten liegen ausserhalb des rumänischen Gebietes. Um die Entwicklung der Werke in Hunedoara zu sichern, ist eine rationelle Verbesserung derselben oder die Gründung neuer, Gusseisen verarbeitender, Hütten notwendig.

Die metallurgischen Werke „Titan-Nadrag-Calan" mit einem Kapital von Lei 300.000.000 exploitieren die Gruben von Băuţarul-de-Jos und Teliucul-de-Jos, im Bezirk Hunedoara (Siebenbürgen) und hatten im Jahre 1930 eine Erzproduktion von 13.215 to., während in den Jahren 1931 und 1932, die Gruben stillgelegt waren. Die Bilanz des Jahres 1932 schloss mit einem Reingewinn von 49 Millionen Lei ab. Die Dividende, die zur Verteilung kam, betrug 11%.

Die metallurgischen Werke dieser Gesellschaft in Calan haben einen einzigen Hochofen mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von 70 to. Gusseisen; somit eine jährliche Leistungsfähigkeit von cca. 25.000 to.

Die Höchstproduktion wurde im Jahre 1913 mit 24.200 to. Gusseisen erreicht.

Allgemeine Uebersicht über die Ausbeutung der metallhaltigen Erze.

Tabelle 35.

Art der Gruben	DIE AUSGEBEUTETEN GRUBEN											
	1930				1931				1932			
	Anzahl	Oberfläche Ha.	Produktion Tonnen	Wert in Tausend Lei	Anzahl	Oberfläche Ha.	Produktion Tonnen	Wert in Tausend Lei	Anzahl	Oberfläche Ha.	Produktion Tonnen	Wert in Tausend Lei
Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zink etc.	78	6.839	333.825	242.000	77	6.653	341.864	239.300	87	6.499	335.030	195.000
Kupfer	3	238	6.655	251	3	1.438	544	103	1	600	282	54
Eisen	7	854	92.517	46.500	7	250	61.907	29.500	4	430	8.051	4.500
Mangan	5	565	33.520	17.700	8	925	18.787	6.500	8	858	5.051	1.000
Pyrit	5	1.189	24.264	11.427	5	640	24.784	11.963	1	360	5.350	1.600
Insgesamt	98	9.685	490.781	317.878	100	9.906	447.886	287.366	101	8.747	353.764	202.154

Uebersicht über die in den staatl.- und Privatwerken verarbeiteten Metalle.

Tabelle 36.

	In den staatlichen Werken und Gruben			In den Privat-Werken und Gruben			INSGESAMT		
	1930	**1931**	**1932**	**1930**	**1931**	**1932**	**1930**	**1931**	**1932**
Feingold . .	701 kg.	704 kg.	1.008 kg.	1.971 kg.	2.037 kg.	2.183 kg.	2.672 kg.	2.741 kg.	3.191 kg.
Feinsilber	3.675 „	2.952 „	5.154 „	743 „	602 „	712 „	4.418 „	3.554 „	5.866 „
Kupfer . .	75.737 „	174 „	109.438 „	93.504 „	—	—	169.241 „	174 „	109.438 „
Blei . .	984.312 „	1.313.637 „	1.937.561 „	—	—	—	984.312 „	1.313.637 „	1.937.561 „
Gusseisen .	18.557 to.	—	—	50.286 to.	25.894 to.	8.752 to.	68.843 to.	25.894 to.	8.752 to.

6. Andere Bodenschätze Rumäniens.

Das Steinsalz.

Rumänien ist an Salzlagern eines der reichsten Länder der Welt. Es besitzt so viel Salz, dass es den gesamten Weltmarkt versorgen könnte[1]). Der Salzreichtum Rumäniens war in allen Zeiten bekannt. Schon Herodot[2]) spricht, wie über Gold, so auch vom Vorhandensein des Steinsalzes im heutigen Rumänien. Auch die Dacier und Römer haben das Salz in Altrumänien und Siebenbürgen ausgebeutet. Die Salzgewinnung gehört daher zu den ältesten bekannten Bergbauarbeiten Rumäniens.

Die vorhandenen Salzlager sind von grosser Ausdehnung und befinden sich in den verschiedenen Gebieten des Landes, besonders an den Abhängen der Karpathen.

Allein in der unteren Zone der Karpathen gibt es 60 bedeutende Salzmassive, die parallel mit der Erdöl führenden Karpathenkette verlaufen[3]). Die ganze Salzreserve Rumäniens wird auf cca. 15 Milliarden to. geschätzt.

Die im Jahre 1932 ausgebeuteten Salzlager, nach der Grösse der Produktion geordnet, sind:

1.	Slănic (Bezirk Prahova) . . .	98.899.928 kgr.
2.	Uioara (Bezirk Alba)	64.905.958 „
3.	Târgul Ocna (Bezirk Bacău) .	45.022.189 „
4.	Ocnele Mari (Bezirk Vâlcea) .	34.312.480 „
5.	Ocna Dej (Bezirk Someş) . .	19.771.240 „
6.	Şugatag-Coştiu . . . . . (Bezirk Maramureş)	16.153.550 „
7.	Praid („ Odorhei) . . .	3.521.250 „
8.	Cacica („ Suceava) . . .	5.483.635 „
	Insgesamt: . .	288.070.230 „

Ausser dem Steinsalz wird in kleinen Mengen Meersalz (bei Tuzla, Bezirk Cetatea Albă) ausgebeutet.

---

1) St. Chicoş. „Die Bodenschätze Rumäniens“ nach Dr. Freiherr von Brackel „Rumäniens Staatskredit in deutscher Beleuchtung“. München, 1902.

2) St. Chicoş, op. cit.

3) C. Rommenhöller. „Grossrumänien“, op. cit.

Die Gesamtproduktion aller Gebiete des Jahres 1913 betrug 335.169 to.

Von den obengenannten Bergwerken befinden sich drei in Altrumänien, und zwar in Slănic, Tg.-Ocna und Ocnele Mari, vier in Siebenbürgen: Uioara, Ocna Dejului, Sugatag-Coştiu, Praid, und eines in der Bukowina: Cacica.

Die Salzgewinnung ist seit dem Jahre 1862[1]) in Rumänien Staatsmonopol und gegenwärtig wird das Salz durch eine öffentliche Unternehmung, die sogenannte C.A.M. (Casa Autonomă a Monopolurilor Statului), ausgebeutet und verwertet.

Im Jahre 1930 wurden 296.000 to., 1931 = 247.896 to., und 1932 = 273.611 to. in den Handel gebracht. Das Salz stellt somit eine sehr wichtige Ertragsquelle, sowohl für die Bevölkerung, als auch für den Staat, dar und bildet einen wichtigen Exportartikel.

Die exportierte Salzmenge betrug vor dem Kriege ungefähr 35—40% der Gesamtproduktion Altrumäniens.

Der grösste Teil des Exportes geht in die benachbarten Länder jenseits der Donau, und zwar nach Bulgarien und Serbien. Nach dem Kriege sind neue Exportländer hinzugekommen, wie: Ungarn, die Tschecho-Slovakei, etc.

Im Jahre 1914 betrug der Export Altrumäniens 44.125 to.[2]), im Jahre 1931, 18.450 to., und im Jahre 1932 = 33.090 to. Im Verhältnis zur Produktion in den Nachkriegsjahren, ist der Export geringer.

Wenn wir die Gesamtvorräte berücksichtigen, so scheint dieser Bodenreichtum nicht genügend verwertet. Es wäre daher wünschenswert, den Export zu steigern, insbesonders nach dem nahen Orient und nach Afrika. Ausserdem könnte das Salz eine weitgehendere Verwendung in der einheimischen Industrie finden.

---

1) C. Rommenhöller, op. cit.
2) St. Chicoş, op. cit.

Steinbrüche.

Unter den Bergwerksreichtümern Rumäniens sind die Steinbrüche von nicht geringer Bedeutung. Ebenso wie die Erze weisen die Steinbrüche eine sehr grosse Mannigfaltigkeit auf und sind fast über das ganze Gebiet des Landes verbreitet.

Ein grosser Teil hievon wird industriell ausgebeutet. Die wichtigsten Steinbrüche sind: „Granit, Porphyr, gewöhnliche Kalksteine, Marmor, Aragonit, Gips, Sandstein, Ocker und verschiedene industrialisierte Erden“ [1]).

Die Steinbrüche dienen als Grundlage für bedeutende Industrien, wie Ziegel-, Gips-, Glas-, Kalk- und Zement-Fabriken.

Die Produktion in den Steinbrüchen im Jahre 1932 betrug in den verschiedenen Teilen Rumäniens:

Altrumänien	cbm	493.168
Siebenbürgen	„	575.493
Banat	„	190.455
Bukowina	„	84.380
Bessarabien	„	37.408
Insgesamt	cbm	1.380.904

im Gesamtwerte von Lei 153.462.345, gegenüber von 2.021.885 cbm. im Gesamtwerte von Lei 277.385.946 im Jahre 1929.

Die wichtigsten Steinbrüche sind:

a) Nach dem Werte geordnet:

1. Marmor	Lei	68.930.000
2. Mergel für die Landwirtschaft und Zement	„	16.982.000
3. Kalkstein	„	15.755.000
4. Basaltstein	„	13.324.000
5. Ziegelerde	„	8.309.000

b) Nach der Produktion geordnet:

1. Ziegelerde	cbm.	332.357
2. Kalkstein	„	296.886
3. Mergel für die Landwirtschaft u. Zement	„	169.822
4. Basaltstein	„	145.069
5. Sand	„	96.566

1) Motivenbericht zum Bergbaugesetz 1924.

Diverse.

Ausser den oben Angeführten verfügt Rumänien noch über viele andere Bodenschätze, die teils sehr wenig, teils gar nicht ausgebeutet werden. Wir erwähnen hiervon:

Glimmer. Als besonders wichtiges Metalloid wäre der Glimmer zu erwähnen. Grosse Vorräte befinden sich im südlichen Teil der Karpathen, im Lotrutal bei Voineasa und im nördlichen Teile Siebenbürgens, in Maramureş.

Es wird behauptet, dass der Glimmer Rumäniens reiner und wertvoller ist, als derjenige Indiens. Infolge der grossen Produktionskosten wird er wenig ausgebeutet. Die Glimmerlager befinden sich im Besitze der Gesellschaft „Mica".

Bernstein befindet sich in den Bezirken Prahova, Buzău. Râmnicul-Sărat, Neamţ und Vâlcea. Ausgebeutet wird die Umgebung von Buzău, bei der Gemeinde Colţi, auf einer Fläche von 497 Ha.

Im Jahre 1930 wurden 107 kg. im Werte von Lei 695.000, im Jahre 1931 = 104 kg. im Werte von Lei 415.000 und im Jahre 1932=60 kg. im Werte von Lei 180.000 ausgebeutet.

Bismut und Molybdän. Die konzessionierte Oberfläche beträgt 36 Ha. und befindet sich in der Gemeinde Băiţa (Bezirk Bihor), welche gegenwärtig nicht exploitiert wird.

Asphalt. Die konsessionierte Oberfläche beträgt 638 Ha. und befindet sich im Bezirke Bihor. Gegenwärtig wird sie nicht exploitiert.

Quecksilber befindet sich im Bezirk Alba und wird wenig ausgebeutet. In der Gemeinde Valea Dosului wurden im Jahre 1932 von der „Aurifera" A.G., auf einer konzessionierten Oberfläche von 81 Ha. 76 kgr. Quecksilber, im Werte von Lei 38.000 ausgebeutet.

In Rumänien findet man auch Edelsteine und Halbedelsteine, besonders in den Bezirken Prahova, Buzău und Râmnicu-Sărat (Altrumänien).

Eine besondere Bedeutung für die Volkswirtschaft des Landes stellen die grossen Reichtümer an Mineralquellen dar, auf welche wir jedoch hier nicht weiter eingehen.

7. Folgerungen.

Im Verhältnis zur Metall-Weltproduktion ist die Produktion Rumäniens bescheiden. Hinsichtlich der Mannigfaltigkeit der Bergwerksreichtümer kann jedoch Siebenbürgen als das erste Land der Welt bezeichnet werden.

Wenn bezüglich der Metalle die Produktion Rumäniens einen viel zu geringen Prozentsatz der gesamten Weltproduktion aufweist, (die Goldproduktion Rumäniens des Jahres 1932 beträgt 0.46% der Weltproduktion), so ist dies mehr auf mangelnde Ausbeutung, als auf Armut der Lager zurückzuführen. Vom Maramureş-Gebirge und dem westlichen Gebirge bis zum Banat wartet ein reiches erzhaltiges Gebiet, um verwertet zu werden. Ausser Gold, Silber und den anderen Metallen, die sich in gemeinsamen oder separaten Schichten befinden, verfügt Rumänien über riesige Salzvorräte, wertvolle Bauxit- und Glimmer-Lager, Steinbrüche jeglicher Art usw., die gleichfalls auf Ausbeutung warten, um zur Entwicklung des Volkswohlstandes beizutragen.

Wenn wir die eingangs erwähnten Schwierigkeiten berücksichtigen, die die rumänische Bergbauindustrie gleich nach dem Kriege überwinden musste, so stellen wir fest, dass, dennoch beträchtliche Fortschritte in dem letzten Jahrzehnt erzielt wurden, besonders in der Ausbeutung von Gold und Silber. Was die Produktion des wichtigsten Metalles, des Goldes, betrifft, erreichte man im Jahre 1932 eine, sogar die Vorkriegsjahre übersteigende Produktion.

Der Boden Rumäniens enthält, wie bereits ausgeführt, sehr viele Erzreichtümer, die noch wenig oder fast gar nicht ausgebeutet werden, sei es infolge Kapitalmangels oder Transportschwierigkeiten, sei es mangels geeigneter Absatzmöglichkeiten.

Hinzu kommt noch unserer Ansicht nach, dass die Ausbeutung von einer zu grossen Anzahl kleiner Unternehmen erfolgt. Gerade bei den Metall-Bergwerken wäre noch mehr, als bei jeder anderen Art von Produktion, eine Zusammenfassung der vielen kleinen Industrien, die nicht über das notwendige Kapital verfügen und mit Arbeits- und Material-Verlust (Leerlauf) arbeiten, wünschenswert. Unter dieser Voraus-

setzung wäre die Durchführung einer rationellen Wirtschaft und damit eine Herabsetzung der Selbstkosten möglich.

Die Tätigkeit und die finanziellen Ergebnisse der Gesellschaft „Mica" sind ein Beweis für die guten Geschäfts-Resultate, die erzielt werden könnten.

Dies hängt zum grossen Teil auch von der Bergbau-Politik des Staates und dem Unternehmungsgeist der Gesellschaftsleiter ab.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient das Gold. Dank seiner Eigenschaften und seiner Seltenheit war das Gold immer eines der von der Menschheit geschätztesten Metalle. Wegen seines stabilen Wertes dient es heute fast allgemein als Wertaufbewahrungs- und Tauschmittel.

Zum Unterschiede von den anderen Industrien kann man nicht sagen, dass die Gold-Ausbeutungen unter dem Einflusse der allgemeinen Wirtschaftskrise leiden. Ein Grund der Krise ist das rasche Fallen der Preise der Rohmaterialien. Dieser allgemeine Preissturz hat das Steigen des Goldwertes zur Folge. Ein Beweis hiefür ist auch durch die Tatsache erbracht, dass, während man bei den anderen Produkten bei gesteigerter Ausbeutung in den letzten Jahren eine Wertverminderung verzeichnet, man bei der Goldproduktion bei gesteigerter Ausbeutung eine Wertzunahme feststellen kann. Auf diesen Umstand ist auch das grössere Interrese für Goldausbeutungen zurückzuführen.

Die Goldausbeutung in der Welt stieg dauernd, derart, dass die Ausbeutung des Jahres 1932 die maximale Goldgewinnung des Jahres 1915 überschritt. Dieselbe Erscheinung ist auch bei der Goldausbeutung Rumäniens zu verzeichnen, welche im Jahre 1932 die höchste Ziffer erreichte.

Zum Unterschiede von den anderen Erzeugnissen darf eine Steigerung der Goldausbeutung nicht der Konsumkraft angepasst werden, da das Gold eine immer gesuchte Ware ist, welche ihren Wert beibehält. Eine Steigerung der internen Produktion hat einen gesteigerten Geldumlauf und eine Belebung der wirtschaftlichen Tätigkeit zur Folge.

Eine grössere Unterstützung dieses Zweiges der Bergbauindustrie durch den Staat, wäre daher sehr wünschenswert. Dies würde nicht nur vielen armen Bergbewohnern

Beschäftigung geben, auch der Goldvorrat der rumänischen Nationalbank könnte dadurch vergrössert werden und die Grundlage für eine neue Emission von Banknoten bilden.

Die rumänische Nationalbank sollte daher hauptsächlich durch Kreditgewährung an die betreffenden Unternehmungen die Gold-Exploitation fördern, um vor allem diesem Zweig der Bergwerksindustrie eine bessere technische Ausrüstung zu ermöglichen.

Man kann nicht sagen, dass der Staat in dieser Beziehung ganz teilnahmslos geblieben ist. Mit materieller Unterstützung der rum. Nationalbank hat der Staat einen Teil seiner Betriebe neu organisiert und modernisiert und man hat den privaten Goldgruben, welche nicht über Kapital verfügen, um eigene Schmelzeinrichtungen aufzustellen, die Möglichkeit geboten, die ausgebeuteten Golderze in den staatlichen Schmelzhütten zu verarbeiten.

Die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte in der Goldausbeutung sind zum Grossteile den neuen Installationen und Verarbeitungsmethoden, durch das Schwemmsystem, zu verdanken. So konnte im Jahre 1933 eine Produktion von 3.191 kg. Gold im Werte von 354,5 Millionen Lei erreicht werden.

Wenn diesem Produktionszweig die nötige Aufmerksamkeit geschenkt würde, könnte die Produktion leicht auf 5.000 bis 10.000 kg. gebracht werden. Als golderzeugendes Land würde dies Rumänien mancherlei ökonomische Vorteile bringen.

Das Verhältnis zwischen der bisherigen Welt-Goldproduktion und der Goldproduktion Rumäniens, berechnet Ing. Gigurtu, der Generaldirektor der Gesellschaft „Mica", in folgender Weise [1]):

Er schätzt das in der ganzen Welt gewonnene Gold auf 50 Millionen kg., wovon 18 Millionen kg. von den Emissions-Banken zurückgehalten werden. Das in Siebenbürgen ausgebeutete Gesamtquantum soll ca. 1 Million kg. Gold betragen, und zwar soll die Goldausbeute in den verschiedenen geschichtlichen Perioden betragen haben:

---

1) Ing. Gigurtu, Vortrag.

Die Mengen, die geschichtlich festgestellt wurden, dass sie seitens Trajans von den Daciern genommen wurden, sind auf 300.000 kg. geschätzt;

Die vom Einzug Trajans bis zum Jahre 1490 ausgebeuteten Menge ca. 200.000 kg.;

Von 1490—1918, nach einer Schätzung von Ing. T. Ghițulescu vom Geologischen Institut in Bukarest: 520.000 kg., und von 1918—1931 = 21.238 kg.

* * *

Wir werden uns auch etwas ausführlicher mit der Eisenindustrie befassen, da diese die Basis der Industrie jeder Nation bildet und in sehr grossem Masse die Wirtschaft eines Landes beeinflusst.

Wie wir bereits ausgeführt haben, verfügten die Provinzen des rumänischen Altreiches nicht über Eisenerzlager und die gesamte Eisenindustrie befand sich in Siebenbürgen und im Banat, welche sich nach dem Weltkriege mit Altrumänien vereinigten.

Vor dem Kriege zählte Rumänien nicht zu den Eisen und Stahl erzeugenden Ländern. Es deckte seinen Bedarf durch Import, wobei sich seine gesamte diesbezügliche Industrie auf Reparaturwerkstätten beschränkte. Die neuen Provinzen brachten eine bedeutende Zahl von Eisenerzlager und Fabriksanlagen für die Eisenverarbeitung an Rumänien. Trotz der relativen Bescheidenheit gegenüber der Welteisenproduktion, ist diese dennoch für die rumänische Volkswirtschaft von grosser Bedeutung; so hauptsächlich für die Versorgung der landwirtschaftlichen Industrie und für die Entwicklung der Industrien, die im Interesse der nationalen Verteidigung und Sicherung der ökonomischen Unabhängigkeit des Landes notwendig sind.

Daher war infolge der geänderten Umstände auch eine Aenderung der nationalen Eisenpolitik notwendig. Die wirtschaftspolitische Einstellung des Staates zur Eisenindustrie hatte sich danach zu richten, inwieweit das Land selbst im Stande wäre, den Inlandsbedarf an Eisen zu decken. Wir wollen daher untersuchen, inwieweit die Eisenerzlager Ru-

mäniens und die eigene Hüttenindustrie den Bedarf des Landes decken könnten.

Die Schätzung der Erzvorräte geht auseinander. Wir bemerkten schon, dass dieselben von Ing. M. Manoilescu auf ca. 25 Millionen to. und von Dr. St. Chicoș auf 33 Millionen to. geschätzt wurden.

Ing. Manoilescu bemerkt in seinem Werk „Die Politik der nationalen Produktion" bezüglich der Erzvorräte, der Produktionskapazität der Eisenindustrie und des Inlandverbrauches, folgendes:

Die 260.000 to. Rohgusseisen, die jährlich in den Hütten des Landes erzeugt werden könnten, würden jährlich 670.000 to. Eisenerz (mit einem Durchschnitts-Prozentsatz von 39.11% Eisen) verbrauchen, was zu einer Erschöpfung unserer gesamten Eisenerzvorräte von ca. 24.600.000 to, in 37 Jahren führen würde.

Diese Produktion deckt jedoch nur 47% unseres Inland-Bedarfes. Wenn wir die Produktion bis zu 650.000 to. Eisen-Produkten vergrössern würden, würden wir 1.440.000 to Erz jährlich verbrauchen und zu einer Erschöpfung unserer Vorräte in 17 Jahren gelangen.

Dr St. Chicoș gelangt in seinem Werk „Die Bodenschätze Rumäniens", zu nachstehenden Ergebnissen:

Er schätzt die gesamten Eisenerzvorräte auf 33.000.000 to und die Produktionskapazität der Hütten auf 260.000 to. Gusseisen jährlich und gelangt zur Folgerung, dass der gesamte Eisenerzvorrat in 49 Jahren versiegen würde. Wenn wir aber den gesamten Inlandsbedarf an Eisen (von ihm auf 1.500.000 to jährlich berechnet) im Lande erzeugen könnten, würde das zu einer Erschöpfung im Laufe von 22 Jahren führen.

Berücksichtigen wir die Tatsache, dass die obigen Schätzungen um ca. zehn Jahre früher vorgenommen wurden, so würde das bedeuten, dass der Zeitpunkt der Erschöpfung noch kürzer ist. Wir haben aber gesehen, dass die Produktion der Hütten des Landes weit unter der jährlichen Höchstleistungsfähigkeit lag und dass die Erzausbeutung viel geringer war, als die obigen Schätzungen. Die grösste Gusseisenproduktion nach dem Kriege war im Jahre 1919, zu welchem

Zeitpunkte sie 112.681 to. betrug. Die Produktion fiel dauernd, besonders infolge der allgemeinen Krise, derart, dass sie im Jahre 1932 auf 8051 to. sank.

Jedenfalls sei festgestellt, dass die rumänische Eisen-Industrie auf die Dauer ihren Bedarf nicht nur durch das Erz des Landes decken kann, sondern, dass sie auch auf die Erzeinfuhr aus dem Auslande angewiesen ist. Diese Politik wurde auch in der Vergangenheit von den Reşiţa-Werken verfolgt. Um die eigenen Vorräte zu sparen, führte sie einen Teil der Erze aus Dalmatien und aus Serbien ein. So z. B. betrug die Einfuhr im Jahre 1913 = 230.000 to., gegenüber einem Verbrauch von 110.530 to. eigener Erze[1]).

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen könnte zu vorteilhaften Bedingungen Erz aus Griechenland, von Seriphos, eingeführt werden. Sollte sich die politische Lage ändern, würde unsere Eisenindustrie auch mit Erzen zu gleich vorteilhaften Bedingungen von Krivoiroy (Ukraine) versorgt werden können.

Was den Koks — ein anderer wichtiger Faktor in der Hüttenindustrie — anbelangt, so kann gesagt werden, dass die Situation hier noch schwächer ist als beim Eisenerz. Kohle ohne Schwefel, die allein für die Fabrikation des metallurgischen Kokses geeignet ist, befindet sich nur bei Anina im Banat. Dieses Bergwerk bildet das Eigentum der Reşiţa-Werke. Dieser Umstand ermöglicht es diesen Hütten einen Teil ihres Bedarfes durch inländischen Koks zu decken, während sich die anderen Hütten genötigt sehen, entweder Koks zu importieren oder denselben durch einen anderen Brennstoff zu ersetzen.

Vor dem Kriege beschafften sich die Werke den notwendigen Koks von den Bergwerken aus Oesterreichisch-Schlesien. Um nicht genötigt zu sein, auch weiterhin metallurgischen Koks aus dem Auslande einzuführen, muss dieser Brennstoff durch andere Energiestoffe ersetzt werden, wodurch einerseits die Versorgung der Hüttenindustrie mit einem billigeren Brennstoff möglich wäre, andererseits die be-

1) Ing. Manoilescu, op. cit.

treffenden Industrien vom Auslande unabhängiger werden würden. Geeigneter wäre die Versorgung der Hüttenindustrie mit Erdgas und elektrischer Energie, da die Holzkohle zu teuer ist und von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus eine grössere Bedeutung haben würde, wenn man ihr eine andere Verwendung geben würde.

Infolge der Unzulänglichkeit der Eisenerze und des Mangels an geeigneter Kohle für die Fabrikation des metallurgischen Kokses, ist der Standort der rumänischen Hüttenindustrie nicht an die Erz- oder Kohlenlager gebunden. Daher wurde eine Umstellung des Exploitations-Standortes nach Mittelsiebenbürgen in Erwägung gezogen, da dieses Gebiet den Vorteil hat, in der Nähe der reichsten inländischen Erzlager zu liegen und die Möglichkeit zur Versorgung mit ausländischen Erzen zu vorteilhaften Bedingungen gibt. Auch stehen dort grosse Energiequellen (Erdgas und Wasserfälle) zur Verfügung, die ausgenützt werden könnten. Hinsichtlich der Landesverteidigung würde dies einen grossen Vorteil bieten, da der gegenwärtige Standort der Reşiţa-Werke zu nahe an der Grenze ist und eine ständige Gefahr für den Kriegsfall darstellt.

Ein Anfang in dieser Beziehung wurde durch Gründung der Werke Copşa Mică-Cugir gemacht. Es ist dies eine Gesellschaft, die hauptsächlich zur Deckung des Armee-Bedarfes an Waffen bestimmt ist. Die Hauptaktionäre sind der Staat, der Konzern Vickers Ltd. aus London und die czechischen Skoda Werke. Diese Gesellschaft weist jedoch vorläufig eine sehr reduzierte Aktivität auf.

Eine reduzierte Tätigkeit haben auch die Staatswerke von Hunedoara. Diese Werke waren fast die ganze Zeit nach dem Kriege mit einem einzigen Hochofen, von den 6 bestehenden Hochöfen, in Betrieb und im Jahre 1931 wurde auch der Betrieb dieses Hochofens eingestellt. Dies, weil das erzeugte Gusseisen wegen der hohen Selbstkosten und der grosser Konkurrenz der gleichartigen Industrien des Auslandes keinen Absatz fand.

Zusammenfassend scheinen uns für eine aufstrebende Entwicklung der Eisenindustrie folgende wirtschaftspolitische Massnahmen notwendig:

1. Die Erleichterung der Eisenerzeinfuhr zu günstigen Bedingungen, unter Berücksichtigung der inländischen Erzvorräte.

2. Die Leistungsfähigkeit der inländischen Werke in der Gusseisen- und Stahlproduktion soll mit dem Inlandsbedarf in Einklang gebracht werden.

3. Begünstigung der inländischen Fabriken bei den Staatsbestellungen.

4. Begünstigung der nationalen Industrie durch Schutzzölle und Transporttarife, solange sie infolge Modernisierung ihrer Installationen und Rationalisierung der Produktion nicht im Stande sein wird, mit den ausländischen Produkten zu konkurrieren.

Kap. VIII.

DIE ARBEIT ALS PRODUKTIONSFAKTOR IN DER RUMÄNISCHEN BERGBAUINDUSTRIE.

1. Allgemeiner Ueberblick.

In der Bergbauindustrie ist die menschliche Arbeitskraft von grösserer Bedeutung, als in jedem anderen Industriezweig. Hier kann der Arbeiter nicht so leicht und in so grossem Masse durch Maschinen ersetzt werden, wie in anderen Industrien und daher ist die Bergbauindustrie, zum Unterschiede von vielen anderen Industrien, sowohl kapitals- als auch arbeitsorientiert.

Von allen Arbeiter-Kategorien sind die Bergwerkarbeiter am meisten Gefahren ausgesetzt, da ihr Leben und ihre Gesundheit mehr bedroht sind, als in anderen Zweigen der menschlichen Tätigkeit. Infolgedessen ist die Masse dieser Arbeiter einiger und anspruchsvoller in den Forderungen um Arbeitsschutz und anderen sozialen Massnahmen.

Aus denselben Gründen kann der Staat gegenüber den Forderungen der Arbeiterschaft nicht gleichgültig bleiben. Er hat die Plicht, durch verschiedene Gesetze und administrative Massnahmen einzugreifen, um das Verhältnis zwischen Unternehmer und Arbeiter zu regeln und für einen genügenden Schutz zu sorgen.

Die von den Bergwerksarbeitern bis heute erzielten Erfolge sind das Ergebnis eines langen, hartnäckigen und beharrlichen Kampfes.

Wir wollen nachstehend einen kurzen Ueberblick über die Lage des Bergwerkarbeiters, im Laufe der Zeit bis zur Gegenwart, in den einzelnen Provinzen Rumäniens geben.

Da diese Industrie im Altreich viel jüngeren Datums ist als in Siebenbürgen und im Banat, werden wir jede dieser Provinzen separat behandeln.

In Siebenbürgen und im Banat wurde die Arbeit in den ältesten Zeiten, besonders unter der römischen Besetzung, durch Sklaven, Gefangene und zur Bergwerksarbeit Verurteilte ausgeführt. Unter solchen Umständen war die Arbeitskraft billig und im Ueberfluss vorhanden; daraus erklären sich auch die schönen Fortschritte, welche die Römer in diesen Gebieten erzielt haben, da sie die Bergwerke in Staatsregie durch die oben erwähnten Arbeitskräfte ausgebeutet haben.

Nach Zurückziehung der römischen Verwaltung aus diesen Gebieten wurde die Bergwerksarbeit — mit Ausnahme der von gewissen Königen ins Land gebrachten Kolonisten — von der eingeborenen Bevölkerung ausgeführt, die die Ausbeutung der von den Römern zurückgelassenen Bergwerke fortsetzte.

Da aber die oberen, an Erzen reicheren Schichten von den Römern erschöpft und der Abbau in die Tiefe eine immer schwierigere Operation wurde, gestaltete sich die Bergwerksausbeutung immer schwerer und benötigte perfektionierte technische Mittel. Daher wurde auch der Ertrag immer geringer. Die Bergbauarbeiter benötigten eine besondere Ausbildung, was wieder dazu führte, dass sich die Bergbauarbeit zu einem selbständigen Beruf entwickelte. Um ihre Interessen zu schützen und die im Bergbaubetriebe immer mehr auftretenden technischen Schwierigkeiten zu überwinden, vereinigten sich die Bergbauarbeiter in Zünften, aus denen später verschiedene Arbeitervereine entstanden.

Diese Vereine waren Gesellschaften für gegenseitige Hilfe, ohne jede Unterstützung seitens der Arbeitgeber, die diesen Vereinen sogar feindlich gegenüberstanden. Die Arbeitgeber führten Kämpfe zur Zerstörung dieser Vereine und erhielten anfangs sogar Untersützung seitens staatlicher Behörden.

Erst später ist man zur Ueberzeugung gelangt, dass der Staat durch die Zerstörung der Arbeiter-Gesellschaften nur Verluste erleidet, und zwar sowohl vom sozialen Gesichts-

punkte aus, da er genötigt war, für die invaliden und kranken Arbeiter zu sorgen, als auch von finanziellen und ökonomischen Gesichtspunkten, infolge des Rückfalles der Produktion und der Erträge.

Es war daher selbstverständlich, dass sich der Staat in den Kampf zwischen Arbeitern und Arbeitgebern einmischte und den Letzteren verschiedene Verplichtungen auferlegte. Aehnliche Verfügungen wurden von Oesterreich zu Beginn des 19. Jahrhunderts (1819) getroffen. Was die Bergbauarbeiter anbelangt, so wurde den Bergbauunternehmern in Oesterreich-Ungarn die kaiserliche Verfügung im Jahre 1854, durch die Gründung der sogenannten „Bruderladen" auferlegt, die keinen anderen Zweck hatten, als die Unterstützung der Arbeiter auf gegenseitiger Basis.

Die berufsmässige Organisation der Arbeiter wurde jedoch seitens des Staates verhindert. Der Kampf der Bergbauarbeiter wurde anfangs im Rahmen der allgemeinen Arbeiter-Bewegungen geführt. Eine Organisation der Bergbauarbeiter, unabhängig von den anderen Arbeiter-Gruppen, entstand erst im Jahre 1912. Das Statuten-Projekt für die Organisation eines Bergbauarbeiter-Syndikates wurde jedoch vom ungarischen Finanzministerium zurückgewiesen.

Trotz alledem wurde der Organisationsgedanke nicht schwächer. So wurde anlässlich des internationalen Bergbaukongresses, der im Jahre 1913 in Karlsbad abgehalten wurde, die Aufstellung eines Organisationsplanes für die Bergbauarbeiter Oesterreich-Ungarns verlangt. Zu jenem Zeitpunkt betrug die Anzahl der Bergbauarbeiter in Ungarn 50—60.000. Hiervon waren ca. 20.000 rumänischer Nationalität und arbeiteten in den Bergwerken der Regionen Banat, Valea Jiului, den westlichen Gebirgen und Baia-Mare[1]).

Die berufsmässige Organisation der Arbeiter wurde durch den Ausbruch des Weltkrieges unterbrochen und daher konnte auch der allgemeine Arbeiter-Kongress in Ungarn, der für das Jahr 1914 angesetzt war, nicht abgehalten werden. Der Gedanke eines Arbeiter-Syndikates musste, jedoch nur für kurze Zeit, aufgegeben werden. Schon im Dezember 1917

---

1) Bericht der Vereinigung rum. Bergwerkarbeiter. 1930.

musste die ungarische Regierung ihre Zustimmung zu den Statuten für eine Arbeiter-Berufsorganisation geben. Diese wurden dann die gesetzliche Grundlage für die Organisation des Bergbauarbeiter-Syndikates.

Kurz nachher wurden mehrere berufsmässige Arbeiter-Organisationen gegründet und im September 1918 wurde der erste Kongress der Bergbauarbeiter-Vereinigung, genannt „Ratsversammlung der Bergbauarbeiter" abgehalten.

Im Altreich war die Lage der Arbeiterorganisationen eine ganz andere. Hier kann nicht von einer Geschichte der Bergbauarbeit die Rede sein. Eine solche Geschichte müsste mit der Entwicklung der Erdölindustrie, dem wichtigsten Bergbau-Produktionszweig, eng verbunden sein. Diese jedoch gelangte erst gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts zu einer grösseren Entwicklung.

Daher kann auch hier von Bergbauarbeiter-Organisationen erst später als in Oesterreich-Ungarn die Rede sein.

Die ganze Arbeiter-Gesetzgebung des Altreiches bezieht sich nur auf die industriellen und landwirtschaftlichen Arbeiter. Die Organisation der Bergbauarbeiter wurde vernachlässigt oder im Rahmen dieser allgemeinen Gesetze behandelt.

Erst im Jahre 1895 befasste sich die Gesetzgebung im Bergbaugesetz, welches damals beschlossen wurde, mit der merschlichen Arbeit unter der Erde, indem es verschiedene Bestimmungen für die Sicherheit der Körperintegrität und Wahrung der wirtschaftlichen und sozialen Interessen der Bergbauarbeiter schuf[1]).

Einen wichtigen Fortschritt in dieser Beziehung brachte das Bergbaugesetz vom Jahre 1924 und die im Jahre 1929 vorgenommene Revision dieses Gesetzes: Darüber werden wir noch an anderer Stelle ausführlicher zu sprechen haben.

2. Das Personal in der Bergbau-Industrie.

Die bedeutende Entwicklung der Bergbau-Industrie in der letzten Zeit hat auch das Anwachsen der Arbeiterzahl in diesem Industriezweige mit sich gebracht.

1) D. R. Ioanițescu: „Industrie und Gewerbe" (rum.) 1928.

Eine bedeutendere Zunahme der industriellen Arbeiterschaft im allgemeinen und der Bergbauarbeiter im besonderen, kann hauptsächlich in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts festgestellt werden.

Aus einer von Marţian im Jahre 1860 aufgestellten und in den „Statistischen Jahrbüchern Rumäniens" im Jahre 1863 veröffentlichten Statistik geht hervor, dass in diesem Jahre in Rumänien 12.352 industrielle Arbeiter existierten. Die Bergarbeiter spielten damals gar keine Rolle, da die Bergbauindustrie nur wenig entwickelt war. Mit der Entwicklung der Bergbauindustrie wuchs ständig auch die Zahl der Arbeiter.

Aus der folgenden Tabelle ist die Zunahme der Arbeiterzahl in der Erdölindustrie in der Nachkriegszeit, im Vergleiche zum Jahre 1913, zu ersehen[1]):

1913	Arbeiteranzahl	10.319	Zunahme	gegenüber 1913	= 100%
1921	„	10.889	„	„ „	= 183%
1923	„	26.350	„	„ „	= 255%
1926	„	32.323	„	„ „	= 313%
1927	„	30.375	„	„ „	= 294%
1928	„	28.208	„	„ „	= 273%
1929	„	30.017	„	„ „	= 290%
1930	„	21.399	„	„ „	= 207%
1931	„	14.466	„	„ „	= 140%
1932	„	14.537	„	„ „	= 141%

Wir sehen also, dass die Arbeiteranzahl in den Nachkriegsjahren bis zum Jahre 1926 zunahm und zu diesem Zeitpunkte 313% gegenüber dem Jahre 1913 betrug. Im Jahre 1927 begann die Arbeiteranzahl infolge der Krise wieder abzunehmen, sodass sie im Jahre 1932 nur 141%, gegenüber dem Jahre 1913, betrug.

Die gleiche Erscheinung kann auch in den anderen Zweigen der Bergbau-Industrie (ausser Erdöl) festgestellt werden; bis zum Jahre 1926 stieg die Arbeiteranzahl dauernd bis auf 60.175. Nach diesem Datum begann der Rückgang. Im Jahre 1932 verfügte dieser Zweig der Bergbauindustrie nur noch über eine Anzahl von 32.623 Arbeiter, von welchen 15.054

1) Zusammengestellt nach: „Bergbaustatistik Rumäniens" und Dr. I. Teodorescu: Die rum. Bergbauproduktion in den letzten 10 Jahren (1920—1929) in „Statistisches Bulletin Rumäniens" Nr. 3 930.

in der Kohlenindustrie und 17.569 in den anderen Zweigen der Bergbauindustrie (ausser Erdöl) arbeiteten.

Die Schwankungen der Arbeiteranzahl in der Bergbauindustrie (ausser Erdöl) waren folgende:

1921	Arbeiteranzahl	44.100
1925	„	52.131
1926	„	60.175
1927	„	56.385
1928	„	49.945
1929	„	49.898
1930	„	43.223
1931	„	35.629
1932	„	32.623

Wir bedauern nicht auch bei diesen Industriezweigen, wie beim Erdöl einen Vergleich zwischen diesen Ziffern und denjenigen der Vorkriegsjahre machen zu können da sich die obigen Ziffern auf die Bergbauindustrie sämtlicher dem Altreich angegliederten Provinzen beziehen, während wir für einen Vergleich eine Statistik der Ziffern jedes einzelnen Gebietes Rumäniens benötigen, welche Daten uns nicht zur Verfügung stehen.

Nach Angaben der rum. Bergbaustatistik betrug die **Zahl des Bergbaupersonals:**

1. Im Jahre 1921 insgesamt 62.989
von denen verwendet wurden:
a) in der Erdölindustrie . . . 18.889
b) in den andern Zweigen der Bergbauindustrie . 44.100
2. Diese Anzahl stieg im Jahre 1926 auf insgesamt . . 92.498
von denen verwendet wurden:
a) in der Erdölindustrie 32.323
b) in den andern Zweigen der Bergbauindustrie . 60.175
was ein Plus von 47 % gegenüber dem Jahre 1921 darstellt.
3. Dann nahm die Anzahl der Arbeiter ständig bis zum Jahre 1932 ab. In diesem Jahre betrug sie . . 47.160
von denen verwendet wurden:
a) in der Erdölindustrie 14.537
b) in den andern Zweigen der Bergbauindustrie . 32.623

Gegenüber dem Jahre 1921 ist ein Minus von 25% und gegenüber dem Jahre 1926 ein Minus von 49% festzustellen.

Nachstehend geben wir auch eine Aufstellung der Arbeiterzahl in der Bergwerkindustrie im Jahre 1932, nach Gebieten geordnet, wobei wir die Erdölarbeiter — des wichtigsten Zweiges der Bergbau-Industrie — und die Arbeiter der anderen Bergbauzweige separat anführen:

1. Die Erdölindustrie befindet sich zur Gänze im Altreich. (Die Sonden in Siebenbürgen funktionieren nicht und sind somit vom diesem Gesichtspunkte aus von gar keiner Bedeutung.

Die Gesamtzahl von 14.537 Arbeitern, die in dieser Industrie verwendet werden, verteilt sich auf Bezirke wie folgt:

Altreich:	Bezirk Prahova	9.750
	„ Dâmboviţa	4.146
	„ Bacău	313
	„ Buzău	302
	Andere Bezirke	22
		14.533
Siebenbürgen:	Maramureş	4
		14.537

2 Andere Zweige der Bergbauindustrie:

	Kohlen-industrie	Andere Zweige
a) Altreich	2.802	1.948
b) Siebenbürgen	9.273	12.228
c) Banat	2.979	2.545
d) Bukowina, Bessarabien	—	848
	15.054	17.569
	32.623	

Während sich die Erdölindustrie ausschliesslich im Altreich befindet, nimmt die Zahl des Personals der übrigen Bergbauzweige den ersten Platz in Siebenbürgen ein, nachdem dort 66% des gesamten Personals dieses Bergbauzweiges engagiert sind.

Unter den Bezirken Siebenbürgens nimmt Hunedoara mit 10.720 Bergbauarbeitern, die bei den Kohlen-, Eisen-, Gold-, Silber-Bergwerken, etc., dieses Bezirkes beschäftigt sind, den

ersten Platz ein, was 23% des gesamten Bergbau-Personals oder 33% des, bei Bergwerken und Steinbrüchen beschäftigten Personals, ausser Erdöl, entspricht.

Im Verhältnis zur Einwohneranzahl beträgt die Zahl des in der Bergbauindustrie engagierten Personals 0,26%. Nach Regionen geordnet, beträgt die Zahl des in den betreffenden Regionen beschäftigten Personals, im Verhältnis zur Gesamtanzahl der Einwohner der betreffenden Region, wie folgt:

Altreich	0.22%
Siebenbürgen	0.47%
Banat	0.59%
Bukowina, Bessarabien	0.02%

Was die besondere Qualifikation des Personals anbelangt, war im Jahre 1932 die Situation (aufgestellt nach den in der Bergbaustatistik 1932 befindlichen Daten) die folgende:

a) **Erdöl.**

Technisches Personal:			
Ingenieure und Exploitationsleiter			317
Chefbohrmeister			163
Bohrmeister und Gehilfen			724
Bohr- und Schöpfarbeiter			4.450
Andere Spezial-Arbeiter			1.452
Handwerker in Werkstätten:			
a) Werkstattmeister	408		
b) Werkstatthandwerker	2.727		3.135
Handlanger, Taglöhner			1.478
Gesamtes techn. Personal			11.719
Administratives Personal:			
Beamte:			
a) im Bureau	640		
b) ausserhalb	869	1.509	
Diener, Nachtwächter		1.309	2.818
Gesamtes in den Erdöl-Ausbeutungen im Jahre 1932 beschäftigtes Personal:			14.537

b) **Andere Bergwerke, ausser Erdöl.**

	Kohlen-Industrie	Andere Zweige
Technische Direktoren, Exploitationsleiter, Ingenieure	124	289
Chefbergbaumeister	65	154
Bergbaumeister und Gehilfen	535	551
Bergarbeiter	8.110	7.024
Andere Spezialarbeiter	117	388
Werkstattmeister	96	96
Werkstatthandwerker	1.816	1.238
Handlanger und Taglöhner	3.284	6.978
Beamte	640	610
Diener und Nachtwächter	267	241
Gesamtes Personal:	15.054	17.569
	32.623	

Man kann daher feststellen, dass von dem beschäftigten Personal 90.5% technisches Personal und Arbeiter und 9.5% Verwaltungs- und Dienstpersonal darstellen. Nach den beiden Hauptgruppen geordnet, haben wir:

a) In der Erdölindustrie:
Techn. Personal 80.5%, Verw. Pers. 19.5%.

b) Bergwerke und Steinbrüche:
Techn. Personal 94.6%, Verw. Pers. 5.4%

Wie wir bereits oben gesagt haben, sind von sämtlichen Industrie-Arbeitern die Bergbauarbeiter am meisten Gefahren ausgesetzt. Daher halten wir es für interessent, beispielsweise die Zahl der Arbeits-Unfälle, die in der Bergbauindustrie in den Jahren 1921 und 1932 vorgekommen sind, sowie deren Prozentsatz gegenüber der Gesamtzahl der Bergbauarbeiter anzuführen:

1921

Gesamtzahl der Arbeiter = 62.989.

Unfälle, die zeitweilige Invalidität hervorgerufen haben	787 = 1,25%
Unfälle, die dauernde Invalidität hervorgerufen haben	81 = 0,13%
Unfälle, die den Tod verursachten	59 = 0,09%

1932

Gesamtzahl der Arbeiter = 47.160.

Unfälle, die zeitweilige Invalidität hervorgerufen haben . . . . . 2.145 = 4,56%

Unfälle, die dauernde Invalidität hervorgerufen haben . . . . . 69 = 0,15%

Unfälle die den Tod verursachten . . . . . 41 = 0,09%

Es kann also festgestellt werden, dass die Zahl der Unfälle verhältnismässig gross ist. Ziehen wir einem Vergleich zwischen den beiden angeführten Jahren, so können wir nicht sagen, dass eine Verbesserung der Situation in den letzten 12 Jahren erfolgt ist. Wir sehen, dass der Prozentsatz der Unfälle, die den Tod verursachten gleich geblieben ist (0.09%), der dauernd invalid Gewordenen von 0,13% auf 0.15% und der, die zweitweilige Invalidität zur Folge hatten, von 1,25% auf 4,56% ansteigt.

Die Nationalität des Bergbaupersonals. — Das rumänische Element erwies sich in der Bergbauindustrie als sehr wertvoll und schon in der ungarischen Bergbauindustrie, betrug die Zahl der Arbeiter rumänischer Nationalität im Jahre 1913 ca. 20.000.

Einen anderen Beweis haben wir in der Erdölindustrie im Altreich, die viel jüngeren Datums ist, als die Bergbauindustrie in Siebenbürgen. Bei Beginn dieser Industrie waren die meisten qualifizierten Arbeitsplätze von fremden Elementen besetzt. Ohne staatliche Eingriffe, nur dank seines Verständnisses, seiner natürlichen Intelligenz und Arbeitskraft, konnte der rumänische Arbeiter in kurzer Zeit in diese Industrie eindringen und sich darin dauernd festsetzen.

Sicherlich haben hierzu in nicht geringem Masse auch die Hochschulen und professionellen Schulen beigetragen, in denen sich die Arbeiter jeglicher Kategorie, die für diese Industrie notwendig sind, vorbereitet haben. Ausser den polytechnischen Hochschulen in Bukarest und Timișoara, unterhält der rumänische Staat noch 4 Professionalschulen für die Spezialisierung der Bergbau-Meister und Spezialarbeiter, und zwar in Câmpina und Moreni für die Erdölindustrie und in Lonea und Baia-Mare für die andern Zweige der Bergbau-

industrie (Kohle, Eisen, Gold, Silber, etc.). Diese Schulen sind in den Bergbau-Zentren gelegen, damit die Schüler sich neben den theoretischen auch praktische Kenntnisse aneignen können.

Für die Besetzung der höheren Verwaltungsstellen bestehen nach dem Bergbaugesetz vom Jahre 1929 keinerlei gesetzliche Einschränkungen, so dass diese Stellen auch von Ausländern besetzt werden können.

Dagegen müssen die niedrigeren Stellen mindestens zu 75% von rum. Bürgern besetzt sein. Nach den statistischen Angaben nimmt die Gesamtzahl der Ausländer, in der ganzen Bergbauindustrie, einen kleineren Prozentsatz ein, als es das Gesetz vorschreibt. Wenn man aber die einzelnen Unternehmungen gesondert betrachtet, findet man leider viele Unternehmungen mit ausländischem Kapital, bei denen der Prozentsatz des ausländischen Personals, bei einigen Kategorien, grösser ist als 25%.

Die Gesamtzahl des ausländischen Personals schwankte in den letzten 12 Jahren wie folgt[1]):

Prozentsatz der fremden Staatsbürger, die in der Bergbau-Industrie beschäftigt waren:

Jahr	Erdölindustrie	Bergwerke, Steinbrüche	Gesamte Bergbau-Industrie
1920	1,5%	10,01%	8,8%
1921	1,4%	1,8%	1,6%
1922	1,4%	0,8%	1,-%
1925	1,1%	0,8%	0,9%
1927	1,3%	0,8%	1,-%
1929	1,-%	0,9%	0,9%
1930	1,7%	0,9%	1,1%
1931	1,5%	0,9%	1,05
1932	1,4%	0,8%	1,—

Das ausländische Personal ist in den leitenden und hoch qualifizierten Stellungen besser vertreten, als in den niedrigeren. Was den Prozentsatz der fremden Staatsbürger in der Bergbauindustrie anbelangt, haben wir im Jahre 1932 nachstehende Situation, geordnet nach den Produktionsarten:

1) Zusammengestellt nach den Ziffern der rum. Bergbaustatistik und Dr. I. Teodorescu, op. cit.

a) In der Erdölindustrie: Ingenieure und Exploitationsleiter 14,2%, Werkstattmeister 6,1%, Bureaubeamte 5,2%; die andern Kategorien besitzen einen geringeren Prozentsatz, der zwischen 2,5% Chefbergbaumeister und 0,1% Bohrarbeiter und Schöpfer schwankt.

b) Bei Bergwerken und Steinbrüchen: Technische Direktoren und Ingenieure 6,5%; Werkstattmeister 6,7%; Chefbergbaumeister 6,6%; Bureaubeamte 3,7%; die anderen Kategorien besitzen kleinere Prozentsätze.

3. Folgerungen.

Aus dem bisher Geschilderten ist zu ersehen, dass die rumänische Bergbauindustrie auch hinsichtlich der notwendigen menschlichen Arbeitskräfte keinen Mangel leidet. Der rumänische Bauer ist durch seine ihm angeborene Intelligenz ein leicht anpassungsfähiges und weniger anspruchsvolles Element, als sein Kollege aus dem Auslande, und daher erklärt sich auch die Tatsache, dass das ausländische Personal in der rumänischen Bergbauindustrie entbehrlich ist. In Siebenbürgen existieren grosse Gebiete, hauptsächlich in den gold- und silberreichen Gegenden (westliches Gebirge und Baia Mare) in denen sehr viele rumänische Arbeiter von Generationen in den Bergwerken beschäftigt sind, wobei sie wahre Fanatiker in diesem Handwerk wurden.

Die von der Bergbauindustrie in der letzten Zeit und hauptsächlich in den ersten Nachkriegsjahren erzielten Fortschritte, haben eine beträchtliche Zunahme der Arbeiterzahl mit sich gebracht. Es ist eine dauernde Zunahme festzustellen, die ihren Höhepunkt im Jahre 1926 erreichte, als die Zahl der Arbeiter in der Erdölindustrie dreimal grösser war als im Jahre 1913.

Infolge der Verminderung der Aktivität der Unternehmungen und der Rationalisierungsmassnahmen, zwecks Senkung der Produktionskosten, hat die Zahl der Arbeiter mit Beginn des Jahres 1927, als eigentlich auch die Krise angefangen hat, abzunehmen begonnen. So betrug ihre Zahl in der Erdölindustrie im Jahre 1930 nur zweimal so viel als im Jahre 1913. Die Verminderung trat in den Jahren 1931 und

1932, infolge des Abbaues einer immer grösseren Anzahl von Arbeitern, immer mehr hervor.

Von sämtlichen Kategorien des Bergbaupersonals wurde eine bedeutendere Reduzierung in der Kategorie des niedrigeren Personals und der unqualifizierten Arbeiter gemacht, von denen sich ein Grossteil in der Landwirtschaft betätigen konnte, sodass vorläufig von einer grösseren Arbeitslosigkeit in der rumänischen Bergbauindustrie nicht gesprochen werden kann. Die Zahl der Arbeitslosen in der Bergbauindustrie ist uns leider unbekannt. Es betrug aber der Prozentsatz der Arbeitslosen Rumäniens im Jahre 1932 = 0,3% der gesamten Bevölkerungs-Zahl des Landes, gegenüber 10,4% in Deutschland, 3,3% in Frankreich, 2,6% in Italien, usw.[1]).

Hervorzuheben ist, dass trotz der Verminderung der Arbeiterzahl in dem im Jahre 1927 begonnenen Zeitabschnitt der ökonomischen Depression, die Bergbau-Produktion in einigen Zweigen der Bergbauindustrie, aber hauptsächlich in der Erdölindustrie, gestiegen ist, was in erster Linie den Rationalisierungs-Massnahmen und den verbesserten technischen Mitteln zu verdanken ist, die in den industriellen Betrieben eingeführt wurden.

---

1) Kessings Archiv der Gegenwart, Wien 1933.

DAS EINGREIFEN DES STAATES IN DAS BERGBAUWESEN.

Kap. IX.

DER STAAT ALS BERGBAU-UNTERNEHMER.

Zum Unterschiede vom Privatunternehmer, der durch sein Unternehmen die Erzielung der höchsten Ergiebigkeit verfolgt, sind die Interessen des Staates als Unternehmer, viel mannigfaltiger.

Ausser den fiskalischen Interessen, welche nicht unberücksichtigt bleiben können, muss der Staat als Unternehmer auch die Interessen, welche die Volkswirtschaft, die Landesverteidigung, etc., betreffen, berücksichtigen.

In der rumänischen Bergbauindustrie betätigen sich sechs Staatsunternehmungen. Nach der Bildung des Kapitals gibt es:

4 öffentliche Unternehmungen, d. h. solche, bei denen das Betriebsvermögen nur aus öffentlichen Mitteln stammt und zwar; *a)* Die Bergbau- und metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen; *b)* die staatlichen Erdölleitungen; *c)* die Regie der Redevenzen und der Bergbau-Steuern und *d)* die Regie der Staatsmonopole.

2 gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, bei denen das Betriebsvermögen aus öffentlichen- und Privatvermögen stammt und welche in Rumänien in der Form von Aktiengesellschaften organisiert sind, und zwar: *a)* Die nationale Erdgas-Gesellschaft und *b)* die Gesellschaft für Kohlenausbeutung „Lonea".

Was ihre Tätigkeit anbelangt, so werden die obigen Unternehmen wie folgt eingeteilt:

a) Für die Ausbeutung und Verarbeitung der metallhaltigen Erze: die Bergbau- und metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen;

b) In der Erdölindustrie betätigt sich der Staat durch

die öffentliche Unternehmung der Erdölleitungen, in der Eigenschaft als einziger Transporteur der Erdölprodukte in Erdölleitungen und durch die Regie der Redevenzen und der Bergbau-Steuern, welche die Verwaltung der Bergbau-Steuern und Redevenzen zur Aufgabe hat;

c) Mit der Ausbeutung des Erdgases, befasst sich die Nationale Erdgas-Gesellschaft („Sonametan");

d) In der Kohlenindustrie betätigt sich der Staat durch die Kohlengesellschaft „Lonea";

e) Mit der Ausbeutung und Verwertung des Salzes befasst sich die Autonome Regie der Staatsmonopole.

Selbstverständlich betätigen sich in dieser Industrie, ausser diesen Unternehmungen, auch die Eisenbahnen und Schiffahrtsgesellschaften, ohne welche eine Verwertung der Bodenschätze undenkbar ist. Da diese Letzteren jedoch keine eigentlichen Bergbau-Unternehmungen sind, werden wir uns hier nicht weiter mit ihnen befassen.

Auf Grund der statistischen Daten, die in den vorhergehenden Kapiteln und in den Berichten der betreffenden Unternehmungen enthalten sind, werden wir versuchen, die Rolle der Staatsunternehmen in der rumänischen Bergbauindustrie und deren ökonomische und finanzielle Erfolge klarzulegen. Ebenso werden wir versuchen, die Mängel anzuführen, an denen diese Unternehmen besonders leiden.

1. Oeffentliche Unternehmungen.

A) Die Bergbau- und Metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen.

Das Unternehmen wurde im Jahre 1931 gegründet, durch Vereinigung, unter einer einheitlichen Leitung, folgender drei Betriebsgruppen:

Die Gruben und Werke von Baia Mare;

Die Gruben und Metallochemischen Werke von Zlatna, Abrud und Secărâmb;

Die Gruben und Eisenwerke von Hunedoara.

Das in den Bergbau- und Metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen vom Staate eingebrachte gesamte Betriebsvermögen, bestehend aus: Gruben, Werken, Liegenschaften, Gebäuden, Materialien etc., wurde auf Lei 2,209.789.558 geschätzt, welche Summe das Kapital der Unternehmung bildet.

Nach den Schlussrechnungen des Jahres 1931 war die Situation der Einkommen, Auslagen und das erzielte Resultat folgendes:

Einkommen . . .	Lei	251.624.352
Auslagen	„	179.723.523
Verlust	Lei	71.900.829

Die Schlussrechnungen des Jahres 1932 wurden noch nicht veröffentlicht. Man schätzt den Verlust dieses Jahres auf cca. Lei 55.000.000.

Nach Art der Produkte, verteilt man die zu diesem Unternehmen gehörenden Betriebe in folgende zwei Gruppen:

a) Die Gruben und Metallurgischen Werke.

In diese Betriebsgruppe gehören nachstehende Bergbau-Ausbeutungen und Metallurgischen Werke, die in den Gebieten Baia Mare und dem westlichen Gebirge gelegen sind:

a) Gold- und Silber-Gruben von Valea Roşie und Dealul Crucii.

b) die Zink- und Blei-Gruben von Capnic und Baia Sprie,

c) die Goldgruben Baiuţ und Văratec,

d) die Goldgruben von Abrud,

e) die Goldgruben von Secărâmb,

f) die Pyritgruben von Rodna Veche,

g) die metallurgischen Werke Firiza de Jos und Strâmbu,

h) das Raffinationswerk der Edelmetalle Baia Mare,

i) die metallurgischen Werke und chemischen Hütten von Zlatna.

Die Hauptprodukte der Betriebsgruppe sind: Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zinkerz, Pyrit, Kupfervitriol, Eisenvitriol und Schwefelsäure. Ausserdem beschäftigt sich das Unternehmen mit der Ausbeutung von Holz und Erzeugung von Glasur und Antimonium, welche jedoch, was die Menge und den Wert anbetrifft, von geringerer Bedeutung sind.

Die in den zu dieser Betriebsgruppe gehörenden Gruben ausgebeuteten metallhaltigen Erze werden in den Werken von Firiza de Jos und Zlatna verarbeitet. Ausser den in den staatlichen Gruben entzogenen Erzen, werden in diesen Werken auch die Produkte der Privatunternehmungen gleicher Art, verarbeitet.

In den Jahren 1930—1932 wurden aus den staatlichen Gruben folgende Gold- und Silberhaltigen Erze gefördert:

1930	87.236 to.
1931	82.707 „
1932	89.094 „

Untenstehend geben wir eine Vergleichssufstellung, für die Jahre 1930—1932, der Hauptprodukte dieser Betriebsgruppe:

Tabelle 37.

Art der Produkte	1930	1931	1932
Gold	385 Kg.	564 Kg.	574 Kg.
Silber	2.377 „	2.657 „	3.817 „
Kupfer	13 To.	53 To.	78 To.
Blei	1.073 „	1.002 „	1.421 „
Pyrit	16.397 „	13.784 „	4.976 „
Kupfervitriol	263 „	577 „	1.062 „
Eisenvitriol	70 „	66 „	50 „
Schwefelsäure	284 „	632 „	769 „

Das geförderte Gold wird gesetzmässig der rumänischen Nationalbank abgeliefert, während die anderen Produkte auf dem in- und ausländischen Markt in den Handel gebracht werden.

Die Anzahl des bei dieser Betriebsgruppe beschäftigten Personals betrug in den Jahren 1930—1932:

	1930	1931	1932
Technisches Personal	32	29	30
Administratives Personal	171	164	152
Arbeiter	2.455	2.522	2.655
Insgesamt	2.658	2.715	2.837

Das vom Staat in die Verwaltung eingebrachte Vermögen: Werke, Gruben, Liegenschaften, etc., wurde auf Lei 888.182.000 geschätzt.

Das erzielte finanzielle Resultat im Jahre 1931 wies einen Verlust von Lei 56.983.000, gegenüber einem Verluste von Lei 71.878.000 im vorhergehenden Jahre auf. Der Verlust des Jahres 1932 wird auf cca. 36.000.000 Lei geschätzt.

b) Die Gruben und Eisenwerke in Hunedoara. [1])

Dieses ist eines der bedeutendsten rumänischen Unternehmen in der Eisenindustrie, welches die staatlichen Eisengruben im Gebiete Ghelar, Bezirk Hunedoara, exploitiert. Ausser diesen Gruben, besitzt das Unternehmen noch Eigentümer und Bergbau-Konzessionen in anderen Bezirken. Für die Ausbeutung sind gegenwärtig jedoch nur die Eisengruben in Ghelar eingerichtet.

Der Vorrat, des in den Bergwerken von Ghelar befindlichen Erzes, wurde auf cca. 6½ Millionen to. sichtbares und vermutetes Erz geschätzt. Die Erze können bei der Gusseisen-Fabrikation für Stahlgüsse, für Gusseisen, für Giessereien und für glasiges Gusseisen verwendet werden.

Für die Verarbeitung des Roheisens bestehen 6 Hochöfen mit einer Höchstleistungsfähigkeit von cca. 350 to. täglich. Ausser den Hochöfen verfügt dieses Unternehmen noch über die Giesserei der Gusseisen-Teile und Röhren, über eine mechanische Werkstatt, eine Werkstatt für landwirtschaftliche Werkzeuge in Zlaști, eine Ziegelfabrik, Tischlerei, etc.

Das Hauptprodukt ist Gusseisen. Die anderen Produkte werden als Nebenprodukte betrachtet, wie: die aus Gusseisen gegossenen Teile und Röhren, die landwirtschaftlichen Geräte, Schlackenziegeln, Kalk, Stein, etc.

Untenstehend spezifizieren wir die Produktion der wichtigsten Produkte des Unternehmens in den letzten Jahren:

---

1) Siehe auch das Kapitel „Eisen".

Art der Produkte	1930	1931	1932
Eisenerze	56.175 To.	35.427 To.	— To.
Gusseisen	18.563 „	14.066 „	— „
„ Teile . .	2.556 „	1.930 „	2.821 „
„ Röhren .	604 „	648 „	1.863 „
Landw. Geräte . .	78 „	93 „	130 „
Steinbruch	34.970 cbm	40.977 cbm	32.340 cbm

Die Anzahl des in den Jahren 1930, 1931 und 1932 verwendeten Personals betrug:

	1930	1931	1932
Administratives Personal . .	64	37	34
Technisches Personal	37	39	34
Arbeiter	1.476	1.584	1.765
Insgesamt: . . .	1.577	1.660	1.833

Das in die Verwaltung dieses Unternehmens übergegangene Betriebs-Vermögen besteht aus den Erzlagern, Werken, Liegenschaften, Materialien und Halbfabrikaten, die auf den Gesamtwert von Lei 1,321.608.000 geschätzt wurden.

Die erzielten finanziellen Ergebnisse waren:

Im Jahre 1913 . . . . . 190.295 Kronen Verlust,
„ „ 1929 . . . . . 25.194.558 Lei Verlust.
„ „ 1930 . . . . . 19.419.482 Lei „
„ „ 1931 . . . . . 15.004.959 „ „
„ „ 1932 . . . . . 19.000.000 „ „

B) Die staatlichen Erdölleitungen.

Das Unternehmen besitzt das Monopol des Transportes durch Leitungen des Erdöles und seiner Derivate. Eine genaue Beschreibung der Leitungen und ihrer Tätigkeit wurde im Kapitel „Erdöl" gemacht, sodass wir es nicht mehr für notwendig halten, hier näher darauf einzugehen.

Wir werden uns daher nur mit der finanziellen Situation des Unternehmens und den erzielten Resultaten befassen.

Die Unternehmung wurde im Jahre 1929 gegründet, bis zu welcher Zeit sie zur Generaldirektion der rumänischen

Eisenbahnen gehörte. Das ihrer Verwaltung anvertraute Vermögen wurde auf Lei 589.000.000 geschätzt, welcher Betrag den Wert der Gebäude, Terrains, Leitungen, Reservoire, Maschinen und Installationen jeglicher Art darstellt.

Die Situation der Einkommen, Auslagen und erzielten Resultate, in den Jahren 1930—1932, war folgende:

	1930	1931	1932
Einkommen . .	261.217.000	368.755.000	296.847.000
Spesen	135.853.000	171.871.000	136.018.000
Reingewinn . .	125.364.000	196.884.000	160.829.000

Das bei dieser Unternehmung beschäftigte Personal ist aus der folgenden Aufstellung ersichtlich:

	1930	1931	1932
Administratives . . .	108	109	111
Technisches	128	129	131
Arbeiter	257	231	226
Insgesamt:	493	469	468

Das Unternehmen bringt dem Staate ein bedeutendes Einkommen; der Gewinn des Jahres 1932 stellt eine Rentabilität von über 33% des Kapitals dar.

Selbstverständlich ist diese Rentabilität, da der Transport in den Leitungen ein Staatsmonopol ist, auch eine Folge der in der Festsetzung der Transporttarife verfolgten Politik.

C) Die Regie der Bergbau-Redevenzen und -Steuern.

Die Regie wurde im Jahre 1930 ins Leben gerufen und hat folgende Verplichtungen zu erfüllen: Die quantitative und qualitative Kontrolle, die Festsetzung, Uebernahme, Verwaltung und Verwertung der Bergbau-Abgaben und -Steuern, welche vom Staate in Natura erhoben werden.

Gegenwärtig werden nur die Bergbau-Abgaben und Steuern vom Erdöl in Natura erhoben, während die anderen Bergbauunternehmungen diese Abgaben in Bargeld begleichen.

In den Jahren 1930—1932 wurden von dieser Regie nachstehende Erdölmengen als Bergbauabgaben und -Steuern erhoben:

Jahr	Redevenzen	Steuern	Insgesamt
1930	454.000	132.000	586.000
1931	548.000	160.000	708.000
1932	513.000	189.000	702.000

Was die Erdöl-Verwertung betrifft, sah sich die Regie gezwungen, ihre Operationen vorläufig nur auf den Verkauf des Rohöles zu limitieren.

Das Personal der Regie ist nur administrativ und bestand im Jahre 1932 aus 13 Beamten.

Die Regie hat kein eigenes Exploitations-Kapital. In der gegenwärtigen Situation, wo die Regie nur eigentliche Administrationsdienste leistet, kann auch nicht von Reingewinnen des Unternehmens die Rede sein.

Die finanziellen Ergebnise dieser Regie waren in den letzten 3 Jahren folgende:

Jahr	Einnahmen	Ausgaben	Ueberschuss
1930	516.115.000	9.481.000	506.634.000
1931	262.866.000	7.823.000	255.043.000
1932	224.129.000	3.541.000	220.588.000

D) Die autonome Regie der Monopole.

Unter den staalichen Unternehmen, die sich in der Bergbauindustrie betätigen, halten wir es für notwendig, auch die autonome Regie der Staatsmonopole zu erwähnen, welche sich mit der Ausbeutung und Verwertung sämtlicher monopolisierten Produkte des Staates befasst, worunter auch das Salz figuriert.

Diese Regie ist in der Art einer öffentlichen Unternehmung organisiert und besitzt ein Kapital von Lei 54,781.111.270 wovon Lei 50,155.500.000 das Regal-Recht und Lei 4,625.611.270 das vom Staate übernommene Inventar darstellen. Der im Jahre 1932 erzielte Reingewinn betrug insgesamt Lei 1,565.134.000, in welchem Betrage auch der aus der Ausbeutung und Verwertung des Salzes erzielte Reingewinn enthalten ist.

Bezüglich der Salzausbeutung haben wir in dem betreffenden Kapitel gesprochen [1]), wir erinnern hier nur daran, dass im Jahre 1932 = 288.070 To. aus 8 Salzbergwerken gefördert wurden.

Aus dem Verkaufe des Salzes wurden im Jahre 1932 Lei 569.138.000 erzielt, gegenüber Lei 532.697.000 im Jahre 1931, d. i., eine Zunahme von 6,8%.

Die Zahl der in den Salzbergwerken verwendeten Arbeiter im Jahre 1932 betrug 1608, gegenüber 1656 im Jahre 1931 und 2291 im Jahre 1930.

2. Die gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen.

A) Die Nationale Erdgas-Gesellschaft „Sonametan" A. G.

Das Unternehmen wurde im Jahre 1925 gegründet. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung der Erdgasfelder, Eigentum des Staates, in Siebenbürgen.

Das Gesellschaftskapital des Unternehmens beträgt Lei 160.000.000, bestehend aus dem Beitrag des Staates, der auf Lei 125.000.000 geschätzt wurde, und dem privaten Bar-Beitrag in der Höhe von Lei 35.000.000.

Die Gesellschaft hat 320.000 Aktien zu je Lei 500 ausgegeben, und zwar:

a) 250.000 unveräusserliche, dem Staate gehörende Aktien;

b) 70.000 auf den Namen lautende Aktien.

Diese Gesellschaft exploitiert gemeinsam mit der „Rumänischen Erdgas-Gesellschaft" (S.R.G.) die Erdgasfelder der siebenbürgischen Ebene. Zwecks Verschmelzung der Ausbeutungen unter einer gemeinsamen Leitung, hat die Nationale Erdgas-Gesellschaft noch im Jahre 1928 den grössten Teil der Aktien der „Rumänischen Erdgasgesellschaft" gekauft.

Die Tätigkeit jeder dieser beiden Unternehmungen ist im Kapitel Erdgas genauer beschrieben. Wir wollen weiter unten nur die Anzahl des Personals und die erzielten finanziellen Resultate der „Nationalen Erdgas-Gesellschaft", in den letzten 3 Jahren, anführen.

1) Siehe das Kapitel „Steinsalz".

Das Personal nach Kategorien:

	1930	1931	1932
a) Administratives Personal . . .	38	33	41
b) Technisches Personal . . .	29	28	18
c) Arbeiter	121	97	105
Insgesamt . . .	188	158	164

Die finanziellen Ergebnisse:

Jahr	Einkommen	Auslagen	Reingewinn
1930	Lei 72.336.000	Lei 60.178.000	Lei 22.158.000
1931	„ 55.763.000	„ 41.305.000	„ 14.458.000
1932	„ 53.215.000	„ 36.584.000	„ 16.631.000

B) Die Kohlen-Gesellschaft „Lonea“ A. G.

Die Gesellschaft wurde im Jahre 1925 in der Form einer gemischtwirtschaftlichen Unternehmung gegründet, Der Zweck der Gesellschaft ist die Ausbeutung und Verwertung der Kohlengruben des Jiu-Tales, welche das Eigentum des Staates bilden. Der Wert der sichtbaren und vermuteten Kohlenlager wird auf cca. 1 Millarde Lei geschätzt.

Das Kapital der Gesellschaft „Lonea“ besteht aus dem Beitrag des Staates in dem Bergwerke von Lonea, mit den gesamten dazugehörenden technischen Installationen, welches für den Fiskus auf Lei 150.000.000 geschätzt wurde, und aus Lei 30.000.000, dem Barbeitrag der Privataktionäre.

Die jährlich ausgebeuteten Kohlenmengen betrugen in den Jahren 1930—1932.

1930 . . . . . 101.785 To.
1931 . . . . . 93.853 „
1932 . . . . . 100.190 „

Die Zahl des in den Jahren 1930—1932 beschäftigten Personals:

	1930	1931	1932
Administratives Personal	35	30	29
Technisches Personal	41	40	36
Arbeiter	921	719	659
Insgesamt . . .	997	789	724

Die finanziellen Ergebnisse der letzten 3 Jahren waren:

Jahr	Einkommen	Auslagen	Reingewinn
1930	Lei 124.568.000	Lei 124.474.000	Lei 94.000
1931	„ 98.988.000	„ 96.309.000	„ 2.679.000
1932	„ 96.216.000	„ 93.911.000	„ 2.305.000

3. Beitrag der Staatsunternehmungen zu der rumänischen Bergbau-Industrie.

Um eine richtige Schätzung der Tätigkeit der staatlichen Unternehmen in der Bergbauindustrie machen zu können, halten wir es für notwendig, dieselben nach ihrem Charakter in 3 Kategorien einzuteilen, und zwar:

A) Industrielle Unternehmen, worunter folgende Unternehmen gezählt werden können:

1. Oeffentl. Unternehmen: Die Bergbau und Metallurgischen Werke von Siebenbürgen.
2. Gemischtwirtschaftliche Unternehmen: Die Erdgasgesellschaft und die A.G. für Kohlenerzeugung, Lonea.

B) Unternehmen mit Monopolcharakter, die folgenden öffentlichen Unternehmungen ; die Erdölleitungen und die Regie der Monopole;

C) Administratives Unternehmen: die Regie der Bergbau-Redevenzen und -Steuern.

In den beiliegenden Tabellen (Nr. 38,39) geben wir eine allgemeine Uebersicht über die Tätigkeit der staatl. Bergbauunternehmungen im Jahre 1932. Es geht daraus hervor:

a) Die Produktion der staatlichen Bergbau-Unternehmungen im Verhältnis zur allgemeinen Produktion des Landes;

b) die angestellten Arbeiter im Verhältnis zur Gesamtanzahl der Arbeiter in der Bergbauindustrie;

c) die von den staatlichen Unternehmen erzielten finanziellen Erfolge.

Was die Produktion dieser Unternehmen anbelangt, so ergibt sich unter Berücksichtigung der wichtigsten Bergbauprodukte folgende Situation:

A) Industrielle Unternehmen. Die von Staatsunternehmen entzogenen Gold- und Silber-Erze stellen 89.094 Tonnen, d. h. 26,6 % der Gesamtproduktion des Landes, von 335.030 Tonnen dar. Die Eisenwerke Hunedoara, welche im Jahre 1930 = 60 % der Gesamtproduktion des Landes förderten, hatten den Betrieb der Hochöfen im Jahre 1931 eingestellt.

Die von den industriellen Unternehmungen gewonnenen Produkte betrugen prozentuell:

Gold . . . 17,9 % der Gesamtproduktion des Landes,
Silber . . . 65,1 % „ „ „ „
Gusseisen . 0 % „ „ „ „
Erdgas . . 5,1 % des Verbrauches „ „ und
52,1 % „ „ in Siebenbürgen,
Kohlen . . 6,1 % der Gesamtproduktion des Landes.

B) Unternehmen mit Monopol-Charakter. Durch die Erdölleitungen des Staates wurden 1.011.000 To. Erdöl und -Produkte, d. i. 13,7 % der Erdöl-Produktion des Landes, transportiert und die gesamte Salzproduktion wurde durch die autonome Regie der Monopole gefördert.

C) Administrative Unternehmen. Die von der Regie der Redevenzen und Bergbausteuern, im Jahre 1932, in Natura erhobene Erdölmengen betragen 9,5 % der gesamten Erdölproduktion des Landes.

Das in den Staatsunternehmen mit industriellem Charakter und in den Salzbergwerken verwendete Personal stellt 21,9 % der Gesamtanzahl der in der Bergbauindustrie angestellten Arbeiter, ausser Erdöl, dar.

Die von den staatlichen Bergbauunternehmen im Jahre 1932 erzielten finanziellen Erfolge betrugen:

a) Die Unternehmen mit industriellem Charakter weisen einen Verlust von insgesamt Lei 55.000.000 bei den öffentlichen Unternehmungen und einem Gewinn von Lei 18.936.000, bei den gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen auf;

b) Die Unternehmen mit Monopol-Charakter zeigen nachstehende finanzielle Ergebnisse:

Gewinn der staatl. Erdölleitungen . . . . . Lei 160.829.000
Bruttoeinkommen aus der Salzexploitation . „ 569.138.000

c) Der erzielte Ueberschuss der Redevenzen- und Bergbausteuern-Regie war Lei 220.588.000.

* * *

Ueberblick über die Tätigkeit der Oeffentlichen Unternehmungen im Vergleiche zur Bergbauindustrie des Landes, im Jahre 1932.

Tabelle 38.

a) Metalle.

Unternehmen	Gold, Silber u. andere Erze	Eisenerz Tonnen	Produktionsgrösse Gold Kgr.	Silber Kgr.	Gusseisen Tonnen	Verwendetes Personal	Finanzielles Ergebnis Gewinn Lei	Verlust Lei
Die Bergbau und Metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürg.	89.094	— [1]	574	3.817	—	4.670	—	55.000.000 [2]
Gesamtprod. des Landes . . .	**335.030**	**8.051**	**3.191**	**5.866**	**8.752**	**32 623**	—	—
% der Landesproduktion:	26,6 %	— %	17,9 %	65,1 %	— %	14,3 %	—	—

b) Erdöl.

Unternehmen	Transportiertes Erdöl u. Derivate Tonnen	Erhobene Steuern u. Redevenzen Tonnen	Gesamte Erdölproduktion des Landes Tonnen	Prozentsatz der Erdölproduktion des Landes	Gewinn Lei	Verlust Lei
Die Erdölleitungen des Staates .	1.011.000	—	7.348.321	13,7 %	160.829.000	—
Regie der Redevenzen u. Bergbau-Steuern	—	702.000		9,5 %	220.588.000 [3]	—

c) Salz.

Unternehmen	Produktion Tonnen	Prozentsatz der Landesproduktion	Verwendetes Personal	Brutto-Einkommen
Autonome Regie der Monopole	288.070	100 %	1.608	569.138.000

1) Im Jahre 1932 wurde kein Eisenerz ausgebeutet, gegenüber einer Produktion von 35.427 Tonnen im Jahre 1931 und 56.175 Tonnen im Jahre 1930.

2) Der Verlust des Jahres 1931 betrug Lei 71.900.000.

3) Die Regie ist ein administratives Unternehmen, deshalb kann die Summe nicht als Reingewinn betrachtet werden.

Ueberblick über die Tätigkeit der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen im Jahre 1932 im Vergleiche zur gesamten Bergbau-Industrie des Landes.

Tabelle 39.

a) Erdgas.

Unternehmen	Verbrauch cbm.	Landes-Verbrauch cbm.	%	Produktion in Siebenbürgen cbm.	%	Personal	Wirtschafts-Erfolg	
							Gewinn	Verlust
„Sonametan" . .	74.469.000	1,456.036.000	5,1	143.032.000	52,1	164	16.631.000	—

b) Kohlen.

Unternehmen	Produktion Tonnen	Landes-produktion Tonnen	%	Personal	Wirtschafts-Erfolg	
					Gewinn	Verlust
„Lonea"	100.190	1.651.941	6,1	724	2.305.000	—

Im allgemeinen kann gesagt werden, dass die Produktion der Staatsunternehmungen viel zu gering ist, gegenüber ihrer Leistungsfähigkeit. Das Gleiche kann auch hinsichtlich der finanziellen Resultate der Unternehmen mit industriellem Charakter gesagt werden, welche bei der Preisfestsetzung auch die Konkurrenz anderer, gleichartiger, Unternehmen berücksichtigen müssen.

Einen der wichtigsten Gründe für die schwachen Resultate der öffentlichen Unternehmungen bildet der Mangel an modernen Installationen für die Ausbeutung und Verarbeitung der Produkte.

Die Anhänger der Staatsbetriebe führen als Argument an, dass die Bergbauunternehmen bedeutende Kapitalien benötigen, welche die Privatleute viel schwerer aufbringen, als der Staat. Wenn wir jedoch die Situation der staatlichen Bergwerke Rumäniens prüfen, stellen wir fest, dass gerade der Kapitalmangel einer der Gründe ist, deswegen sie die Rolle, die sie in der Volkswirtschaft haben müssten, nicht ganz erfüllen können.

Die kritische Lage, in der sich gegenwärtig die Finanzen des Staates befinden, gestattet nicht die Investition von bedeutenderen Kapitalien in diesen Unternehmungen. Aus diesem Grunde sind dieselben genötigt, mit veralteten Einrichtungen zu arbeiten, die keine grössere Ergiebigkeit gestatten. Die Selbstkosten sind — auch aus diesem Grunde — hoch und üben einen ungünstigen Einfluss auf die Rentabilität der Unternehmen aus.

Als Beispiel führen wir hier die Gruben und Werke von Baia Mare an, wo mit modernen Anlagen bessere Resultate erzielt werden könnten. Zwecks Modernisierung der bestehenden Einrichtungen wurden mehrere moderne Schwemminstallationen für Gold, Silber, Blei und Zink, sowie ein Hochofen in Firiza de Jos konstruiert. Die Auslagen für diese neuen Einrichtungen wurden durch eine Anleihe bei der rum. Nat. Bank, in der Höhe von Lei 114.000.000, gedeckt.

Infolge dieser Investitionen wird eine Erhöhung der Produktion der Metalle, eine bedeutende Verringerung der Schmelzungstaxen und eine gewisse Reduzierung des Selbstkostenpreises beobachtet. Auch hofft man, in Kürze zu einer

Rentabilität des Unternehmens zu gelangen. Auf Grund der Neuinvestitionen hat sich die Gold- und Silber-Produktion von 297 bezw. 2.283 kg. im Jahre 1930 auf 423 bezw. 2.605 kg. im Jahre 1931 und auf 574 bezw. 3.817 kg. im Jahre 1932 erhöht und die Verluste sind, wie wir geseben haben, beträchlich gesunken.

Was die Lage der Gruben und Eisenwerke von Hunedoara anbetrifft, machen wir die Bemerkung, dass die ökonomische und finanzielle Lage der Werke gleichfalls wenig zufriedenstellend ist, was in erster Linie auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass das Unternehmen gezwungen ist, ihre Hauptprodukte (hauptsächlich das Gusseisen) weit unter den Selbstkostenpreisen abzugeben.

Die Gründe des zu hohen Selbstkostenpreises sind die zu grossen Dimensionen der Werkinstallationen in den gegenwärtigen Verhältnissen, wo im Lande nicht einmal die Produktion eines einzigen Hochofens verwertet werden kann, sodass ein beträchtlicher Teil der Produktion eines jeden Jahres eingelagert werden muss, sowie der zu hohe Preis der Rohmaterialien, hauptsächlich der Holzkohle, gegenüber dem Koks-Preise, der von den gleichartigen ausländischen Industrien verwendet wird.

Im Auslande kann das Gusseisen, infolge der ausländischen Konkurrenz bezüglich des Preises, nicht verkauft werden und im Inlande ist es schwer ein bedeutenderes Absatzgebiet zu bilden, da einige Werke das Gusseisen selbst erzeugen, während bei anderen neben der Tatsache, dass sie eine reduzierte Aktivität haben, ein bedeutender Teil mit altem Eisen ersetzt wurde.

Das einzige Mittel für die Steigerung der Rentabilität der Werke in Hunedoara wäre daher gegenwärtig, dass diese Werke, die heute nur einen Teil des für ein metallurgisches Werk notwendigen Installations-Komplexes besitzen, mit allen für eine Stahlhütte notwendigen Installationen ergänzt und so weit wie möglich, durch Schutzzölle, vor der Auslandskonkurrenz geschützt werden.

Vorläufig, wurde, infolge der allgemeinen Wirtschaftskrise und des Kapitalmangels, im Jahre 1931 auch die Tätigkeit des einzigen Hochofens, der noch funktionierte, eingestellt

und das Werk betätigte sich hauptsächlich mit der Herstellung von gusseisernen Röhren, was unter den gegenwärtigen Umständen zwei Vorteile bietet: a) Es ermöglicht eine Verminderung der Verluste und b) das eingelagerte Gusseisen, welches sonst nicht verkauft werden konnte, selbst zu verbrauchen.

Die besten finanziellen Resultate wurden von den Staatsunternehmen mit monopolem Charakter erzielt, d. h. von den Erdölleitungen und Salzbergwerken. Dies ist selbstverständlich zum grossen Teile der Tatsache zu verdanken, dass bei der Festsetzung der Tarife, bezw. Preise dieser Produkte keine Konkurrenz zu befürchten ist.

Von den staatlichen Unternehmen mit industriellem Charakter haben nur die beiden gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen („Sonametan" und „Lonea") ihre Tätigkeit mit Gewinn abgeschlossen, während alle rein öffentlichen Unternehmungen Verluste aufgewiesen haben. Es scheint, dass diese Tatsache zu Gunsten der These spricht, dass die gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen für den Staat rentabler sind, als die öffentlichen Unternehmungen.

Ohne hier auf die Frage einzugehen, welche von diesen Exploitationsarten für den Staat günstiger sind, halten wir es für notwendig hervorzuheben, dass die gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen heute keine bessere Rentabilität aufweisen, wie früher, als sie vom Staate verwaltet wurden. Selbstverständlich hat hierzu auch die allgemeine Wirtschaftskrise beigetragen, welche die Tätigkeitseinengung der Industrien, die Brennstoff verbrauchen, hervorgerufen hat.

Bei der Kohlengesellschaft „Lonea" macht sich auch die Konkurrenz des Erdöls besonders fühlbar. Obwohl diese Gesellschaft die Möglichkeit hätte, ihre Produktion zu vergrössern, kann sie es nicht tun, dieses, infolge der kleinen Mengen, die sie den rumänischen Staatsbahnen liefert, welche als der wichtigste Kunde der Kohlenproduktion dieser Grube zu betrachten ist. Dank der, durch das „Brennstoffprotokoll", von den rum. Staatsbahnen festgesetzten neuen Quoten und Verpflichtungen, war es der Gesellschaft möglich in der letzten Zeit zufriedenstellendere Resultate zu erzielen.

In nicht geringem Masse hat zu der reduzierten Aktivität dieses Unternehmens auch die Tatsache beigetragen, dass der grösste Teil der Aktien, die den privaten Beitrag zum Gesellschaftskapital bilden, sich in den Händen der Finanzgruppe befindet, welche auch die Gruben im Jiu-Tal finanziert. Ein Steigen der Produktion des Bergwerkes Lonea könnte zum Nachteil der Bergwerke im Jiu-Tal erfolgen, was nicht im Interesse des interessierten Privatkapitals liegt.

Kap. X.

DIE BERGBAU-GESETZGEBUNG RUMÄNIENS.

Infolge der grossen Bedeutung, die die Bergbauprodukte für die Industrie und die Volkswirtschaft eines Landes haben, versucht jeder Staat im Rahmen der allgemeinen Wirtschaftspolitik auch die Entwicklung des Bergbaues, nach gewissen Richtlinien, zu fördern.

Diese Politik ist in erster Linie in der Bergbaugesetzgebung des betreffenden Landes festgelegt. Unter Berücksichtigung der volkswirtschaftlichen Interessen sollen die Beziehungen zwischen den drei Produktionsfaktoren: Boden, Kapital und Arbeit, geregelt werden. Für eine möglichst rationelle und den Interessen der Volkswirtschaft entsprechende Bergbau-Ausbeutung soll gesorgt werden. Um diese Zwecke zu erreichen, wird die Bergbau-Gesetzgebung in jedem Lande sowohl der allgemeinen Gesetzgebung, als auch der allgemeinen Wirtschaftspolitik des Staates angepasst, denn nur so kann sie die erwarteten Früchte bringen.

In Rumänien war das Bergbau-Regime, sofort nach der Vereinigung, eines der verwickeltsten; dies, besonders wegen der Verschiedenheit der Gesetze, Verordnungen und Bergbau Statuten, die in den verschiedenen Provinzen in Geltung standen

Es war deshalb notwendig, eine einheitliche, den Interessen und der Wirtschaftspolitik des Landes entsprechende Bergbau-Gesetzgebung zu schaffen.

Das allgemeine Prinzip, welches die Basis für die zu-

künftige Bergbau-Gesetzgebung Rumäniens wurde, wurde in der Staatsverfassung des Jahres 1923 festgesetzt. Art. 19 der Verfassung bestimmt, dass die Bergbaulager, sowie Bodenschätze jeder Art, Eigentum des Staates sind. Ausgenommen sind Fels-Massen, Steinbrüche für Baumaterialien und Torflager. Die früher erworbenen privaten Rechte sollen jedoch respektiert bleiben.

Auf Grund dieser Verfassungsbestimmung wurde im Jahre 1924 das Bergbaugesetz erlassen. Dieses vereinheitlichte die Bergbau-Gesetzgebung im ganzen Lande. Im Jahre 1929 wurde es dann revidiert.

Im Nachstehenden werden wir kurz die verschiedenen Bergbau-Gesetzgebungen anführen, die in Rumänien vor der Gesamt-Erneuerung des Jahres 1924 bestanden. Auch sollen die Bestimmungen des Bergbaugesetzes des Jahres 1924 und die revidierten Bestimmungen des Jahres 1929 entsprechende Berücksichtigung finden, insoweit sie wirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte behandeln, ohne in die rein technischen Fragen näher einzugehen.

1. Die Bergbau-Gesetzgebung vor dem Bergbaugesetz des Jahres 1924.

a) In den zum Altreiche gehörenden Provinzen.

In diesen Provinzen scheint die erste Periode des Bergbau-Rechtes auf dem Regal-Recht basiert gewesen zu sein. Als die Bergwerke unter türkische Herrschaft kamen, zerfielen diese Regal-Rechte, was viel zum Niedergang der Bergwerkindustrie beitrug [1]). Eine gesetzliche Regelung der Bergbauindustrie sollte erst viel später, im 19. Jahrh. erfolgen.

Im Fürstentum Muntenien wurde, durch das sog. Gesetzbuch Caragea vom Jahre 1819, das Prinzip der Bergbau-Freiheit anerkannt. Dies soll heissen, dass die Bergwerkprodukte als frei occupierbare Güter betrachtet werden.

Demgegenüber wurden im Fürstentum Moldau (Gesetzbuch Calimachi) die Bodenschätze als Staatseigentum erklärt.

---

1) Ing. A. Georgiade. „Die Bergbaugesetzgebung" in den Bergbauannalen Rumäniens, Nr. 8—9/921.

Art. 509 dieses Gesetzes bestimmt, dass „Keine einzige Privatperson das Recht habe, sich ausgegrabene und aus dem Schosse der Erde gewonnene Metalle wie: Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Salz und anderes anzueignen, da dieselben Eigentum des Staates seien".

Durch das „organische Reglement", welches im Jahre 1832 in Kraft trat und unter russischem Einfluss ausgearbeitet wurde, wurde in beiden Fürstentümern das Aszensional-Recht eingeführt. Dieses Recht bestand darin, dass der Eigentümer des Mineralien enthaltenden Bodens berechtigt war, diesen allein auszubeuten, oder einem anderen zu verpachten, wobei er dem Staat 10% des Gewinnes, nach Abzug sämtlicher Spesen, abzuführen hatte. Verzichtete er auf die Ausbeutung in eigener Regie, so hatte der Staat das Recht seinerseits die Bodenschätze zu verwerten, wobei er dem Besitzer des Bodens 10% vom Gewinn, nach Abzug sämtlicher Spesen, zu vergüten hatte.

Alle diese Gesetze befassten sich mit den Bergbau-Reichtümern im allgemeinen, enthielten aber keine spezielle Erwähnung bez. des Erdöls. Dieser Mangel wurde durch das Gesetz vom Jahre 1895 (Gesetz P. Carp), welches als erstes systematisches Bergbau-Gesetz bezeichnet werden kann, behoben.

Dieses Gesetz versucht, das System der Trennung der Bergbau Unterfläche vom Besitz der Oberfläche einzuführen, indem es die brauchbaren mineralischen Substanzen als für den Staat reserviert erklärt. Dieses Prinzip konnte jedoch nur teilweise realisiert werden. Es wurde in der Folge ein Gesetz mit einem Zwischensystem, zwischen Bergbaufreiheit und Konzessionsprinzip, geschaffen.

Bezüglich der metallhaltigen oder mineralischen Substanzen galt das Prinzip der Trennung der im Innern des Bodens enthaltenen Metalle vom Eigentum der Oberfläche. Jedoch wurde dem Besitzer der Oberfläche ein Vorzugsrecht bei der Ausbeutung zugestanden.

Das Salz wurde als Staatsmonopol erklärt und also vom Staate in Regie ausgebeutet.

Das Erdöl und die asphaltösen Substanzen im allgemeinen wurden der freien Verfügung des Besitzers der Erd-

oberfläche überlassen. Infolge dieser Tatsache bestanden bezüglich des Erdöls zwei Arten von Regelungen. Die Erdölgruben, die sich auf privatem Boden befanden, blieben Eigentum der Privatpersonen, die auf Staatsboden, Eigentum des Staates.

Im Laufe der Zeit wurde das Bergbaugesetz vom Jahre 1895 verschiedene Male ergänzt und abgeändert. Im allgemeinen jedoch kann gesagt werden, dass die darin enthaltenen Prinzipien bis zum neuen Gesetz vom Jahre 1924 in Geltung standen.

b) In den neuen Provinzen.

In Siebenbürgen und den andern Gebieten, die vor dem Kriege zu Ungarn gehörten, stand das österreichische Bergbau-Gesetz vom Jahre 1854, welches auch von Ungarn angenommen wurde, in Geltung. Nach den Bestimmungen dieses Gesetzes waren die wertvollen mineralischen Substanzen von der freien Verfügung des Eigentümers der Erdoberfläche ausgenommen, da ihre Ausbeutung unabhängig vom Besitz der Oberfläche war. Die Stoffe wurden als freie Güter „res nullius" betrachtet und das Schürfen und die Ausbeutung konnte von jeder Person vorgenommen werden, die die im Gesetz vorgesehenen Bedingungen erfüllte.

Die mineralischen Substanzen, die durch ihren Gehalt an Metallen, Metalloiden oder deren Kombinationen als wirtschaftlich wertvoll betrachtet wurden, wurden als staatliches Eigentum erklärt.

Zur Kategorie des staatlichen Bergwerk-Eigentums gehörten auch Kohlen aller Arten, ausser Torf, der im Eigentum des Oberflächenbesitzers gelassen wurde. Eine Ausnahme wurde mit den Kohlen derjenigen Gebiete gemacht, die nicht zum eigentlichen Siebenbürgen (Crişana, Maramureş und einige Gebiete des Banates) gehörten. Dort verblieb die Kohle im Eigentum des Oberflächenbesitzers.

Das Salz bildete, wie auch im Altreich, den Gegenstand eines Staatsmonopols. Desgleichen bildeten die Schürfungen und die Ausbeutung der Kalium-Lager, des Erdöls und der natürlichen Gase ein ausschliessliches Recht des Staates.

Das Bergbau-Regime für diese Lager wurde durch das ungarische Gesetz vom Jahre 1911 festgelegt.

Was die Form der Bergbau-Unternehmungen anbelangt, so bestand eine ziemlich grosse Mannigfaltigkeit. Ausser den privaten Unternehmungen, sah das Gesetz vom Jahre 1854 eine spezielle Kategorie von Bergbau-Unternehmungen vor, „Gewerkschaften" genannt, bei denen die Rechte der Eigentümer in gleichen Teilen, genannt „Kuxe", zerfielen.

In der Bukowina galt auch das österreichische Bergbaugesetz vom Jahre 1854. Das Erdöl und die bituminösen Substanzen verblieben jedoch für den Fall, dass diese für die Produktion von Leuchtöl verwendet wurden, zur freien Verfügung des Eigentümers der Erdoberfläche.

In Bessarabien stand das russische Bergbau-Gesetz in Kraft, gemäss welchem der Eigentümer der Oberfläche auch als Eigentümer der unterirdischen Mineral-Lager des Erdbodens betrachtet wurde.

2. Das Bergbaugesetz des Jahres 1924.

Durch Art. 19 der Verfassung des Jahres 1923 wurde das Prinzip der Verstaatlichung des Erdbodens eingeführt, sowie eine Verschmelzung der verschiedenen Bergbau-Gesetze vorgeschrieben. Der gleiche Artikel sieht ein spezielles Bergbaugesetz vor, das die Normen und Verwertungs-Bedingungen der Bodenschätze, gemäss den in der Verfassung aufgestellten Prinzipien, näher festsetzen soll.

Um diesen Notwendigkeiten zu entsprechen, wurde im Jahre 1924 das Bergbaugesetz geschaffen. Die vom Gesetzgeber verfolgten Zwecke sind im Motiven-Bericht des Gesetzes in folgender Weise umschrieben:

1. Eine möglichst rationelle Verwertung der Bergbau-Lager;

2. Die Entwicklung der wirtschaftlichen Kräfte des Landes durch Verstärkung der nationalen Produktion;

3. Die Wahrung der Interessen der rum. Volkswirtschaft auf dem internationalen Markte.

Das Gesetz besteht aus 271 Artikeln und ist in drei Hauptteile geteilt und zwar:

I. Teil: Die allgemeinen Prinzipien für die Verwertung der mineralischen Substanzen; die Regelung der Beziehungen zwischen dem Unternehmer und dem Eigentümer der Oberfläche, sowie zwischen den Unternehmern der benachbarten Bergwerke; Massnahmen für die Erhaltung und den Schutz der Lager, für die Sicherheit des Personals, etc.

Der II. Teil enthält die speziellen Vorschriften für die einzelnen Lagerstätten.

Der III. Teil ordnet die Anerkennung und das Rechtskräftigwerden der erworbenen Rechte.

Im Nachstehenden wollen wir die Bestimmungen des I. Teiles näher ausführen:

Die Regelung des Bergbau-Eigentums. Gemäss dem in der Verfassung festgesetzten Prinzip bestimmt das Gesetz, dass alle Bodenschätze, von der Oberfläche bis zu jedweder Tiefe, Eigentum des Staates sind. Ausnahmen bilden nur die gewöhnlichen Steinmassen, die Lagerstätten von Baugestein und die Torflager, die Eigentum des Besitzers der Oberfläche bleiben. Die Mineralquellen sind einer besonderen Regelung unterworfen.

Selbstverständlich erfolgt diese Verstaatlichung der Mineralien unter Respektierung der gewonnenen und für gültig erklärten Rechte.

Das Gesetz unterscheidet also zwei verschiedene Regelungsarten für die Verwertung der Bergbau-Substanzen (Art. 3):

a) Das Regime der Bergwerk-Mineralien, die dem Staate gehören;

b) Das Regime der Bergwerk-Mineralien, die zur Verfügung des Besitzers der Oberfläche bleiben.

Das Regime der Bergwerk-Mineralien, die dem Staate gehören. Der Staat kann in seiner Eigenschaft als ausschliesslicher Eigentümer dieser Bergbau-Reichtümer sein Recht ausüben, indem er diese als selbständiger Unternehmer verwertet oder indem er sie Privatleuten, nach den im Gesetz vorgesehenen Normen und Bedingungen, überlässt.

Die Uebertragung des Verwertungsrechtes der Bergbau-Reichtümer an Privatleute, erfolgt auf Grund von Konzes-

sionen. Die Konzessionen werden nur in den Gebieten erteilt, die von vornherein als konzessionierbares Bergbau-Eigentum deklariert sind, und zwar auf Grund der von Prospektionen erfolgten Schürfungsarbeiten, durch welche unzweifelhaft die Existenz eines ausbeutewürdigen Lagers bewiesen wurde (Art. 4). Daraus geht hervor, dass der Konzessionserteilung zwei Arbeiten vorausgehen müssen:

a) Prospektionsarbeiten und
b) Schürfungsarbeiten.

Die Prospektion bezweckt die allgemeine Untersuchung der Oberfläche eines Gebietes, sei es durch geologische Studien, sei es durch physikalische Messungen (Art. 5). Die Erlaubnis für Prospektionsarbeiten wird vom Industrie- und Handelsministerium, für die Zeit eines Jahres, denjenigen Personen oder Unternehmen erteilt, die ihre technische Fähigkeit für solche Untersuchungen beweisen. Aus dieser Bewilligung ergibt sich kein Recht zu Schürfarbeiten oder zur Ausbeutung. Die vom Staat selbst in Angriff genommenen Prospektionsarbeiten werden durch das Geologische Institut Rumäniens durchgeführt.

Für die vom Staat in Angriff genommenen Prospektions- und Schürfungsarbeiten ist die Gründung eines speziellen Fonds vorgesehen (Art. 170).

Die Schürfarbeiten umfassen bedeutendere Bergbauarbeiten, die in Brunnen oder tiefen Sonden durchgeführt werden. Sie verfolgen den Zweck, effektiv die Existenz eines exploitierbaren Lagers festzustellen (Art. 6). Für diese Art von Arbeiten und Untersuchungen wird auf Vorschlag des Industrie- und Handelsministeriums, mit Avis des Bergbau-Oberrates (Art. 8,10), durch königlichen Erlass eine Bewilligung gewährt.

Die Bewilligung für die Untersuchung des Gebietes wird in den Grenzen eines fest umschriebenen Perimeters erteilt. Die Dauer derselben beträgt drei Jahre und kann mit Zustimmung des Geologischen Institutes verlängert werden (Art. 17). Die Erteilung von Bewilligungen zu Schürfungarbeiten wird gewährt, unter Berücksischtigung der technischen und finanziellen

Fähigkeit des Bewerbers. Der Staat kann auch selbst Schürfungsarbeiten durchführen, sei es allein, sei es in Verbindung mit anderen (Art. 6).

Der Inhaber der Bewilligung kann mit seinen Arbeiten solange warten, bis er dem Besitzer der Oberfläche eine bestimmte Entschädigung gezahlt hat (Art. 14).

Die Konzession. Die Gültigkeit der Schürfungsbewilligung erlischt im Augenblick der Erklärung eines Gebietes als konzessionierbares Bergbau-Eigentum. Ein Gebiet wird erst dann als konzessionierbares Bergbau-Eigentum erklärt, wenn durch die erfolgten Schürfarbeiten oder durch die benachbarten Ausbeutungsarbeiten, die Existenz eines ausbeutewürdigen Lagers bewiesen worden ist. Diese Erklärung erfolgt durch einen Beschluss des Ministerrates, nach Vorschlag des Industrie- und Handelsministeriums und mit Avis des Bergbau-Oberrates (Art. 21).

Die unerforschten erdöl- oder gashaltigen Gebiete, die sich jedoch in unmittelbarer Nachbarschaft von in Tätigkeit befindlichen Mineralgruben befinden, können als konzessionierbares Bergbau-Eigentum erklärt werden, ohne dass vorher noch Bewilligungen für Schürfungsarbeiten erteilt werden (Art. 23).

Im Nachstehenden wollen wir die wichtigsten Verfügungen zusammenfassen, die bei allen Kategorien, der dem Staat gehörenden Lager, Anwendung finden.

Die Dauer der Konzession wird jeweils nach der Grösse des Perimeters festgelegt.

Die Konzessionen werden nur Unternehmungen erteilt, die als rumänische Bergbau-Aktiengesellschaften gegründet werden, gemäss den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches (Art. 32). Ebenso an sog. Bergbau-Genossenschaften, nicht aber an Einzelpersonen. Diese müssen zu einem solchen Zwecke vorerst und zwar spätestens innerhalb eines Jahres, eine Handelsgesellschaft bilden.

Das Kapital der Gesellschaft muss für die Ausbeutung der Konzession ausreichend sein und das technische Personal muss die notwendige Erfahrung in der Organisation und Leitung der Bergbau-Ausbeutungen, sowie in der Verwertung der Produkte, besitzen (Art. 32).

Durch die Bestimmungen, die die Gesellschaften erfüllen müssen, denen Bergbau-Konzessionen erteilt werden, wird auch die Nationalisierung des Kapitals verfolgt. Dies ist der Teil des Gesetzes, der am meisten kritisiert wurde. Der Text des diesbezüglichen Artikles 33 des Gesetzes, lautet wie folgt:

„Bei Gründung der rumänischen Bergbau-Aktiengesellschaften müssen die Statuten nachstehende Bestimmungen respektieren:

a) Die Aktien müssen Namensaktien sein und einen Nominalwert von Lei 500 haben. Sie können nur mit Bewilligung des Verwaltungsrates übertragen werden. Für rumänische Bürger ist diese Bewilligung nicht nötig.

b) Die Stimmzahl jedes Aktionärs wird beschränkt sein.

c) Bei Kapitalerhöhungen werden 70% den alten Aktionären vorbehalten bleiben; das Aequivalent des Jahresgehaltes, im Maximum aber 10%, sind zu denselben Bedingungen wie den alten Aktionären, den Beamten und den Arbeitern des Unternehmens zu überlassen; der Rest endlich wird an neue Aktionäre verteilt, wobei den Zeichnern kleiner Summen der Vorzug zu geben ist. Die Subskriptionen müssen öffentlich sein.

d) Das im Besitz von rumänischen Staatsbürgern befindliche Kapital muss mindestens 60% des Aktienkapitals betragen. Für schon existierende Unternehmungen, die sich innerhalb von 10 Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes nationalisieren müssen, wird der Anteil des rumänischen Kapitals auf 55% ermässigt.

e) Zwei Drittel des Verwaltungsrates, der Direktoren und Zensoren, sowie der Präsident des Verwaltungsrates müssen rumänische Staatsbürger sein".

Die bestehenden Bergbau-Aktiengesellschaften, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, müssen innerhalb von zehn Jahren diesen Bestimmungen nachkommen, mit der Einschränkung, dass die Mehrzahl der Mitglieder des Verwaltungsrates, des Direktionsrates und der Präsident des Verwaltungsrates rumänischer Nationalität sind. Im Falle der Nichtanpassung aus Verschulden der Gesellschaft, während dieses Termins, wird die Konzession zurückgezogen.

Die Bergbaukonzession selbst kann vom Staate in einer der folgenden Formen verliehen werden:

a) Auf Grund einer Abgabe an den Staat;

b) in Form einer Vergesellschaftung zwischen dem Staat und dem Konzessionsunternehmen;

c) eine Kombination der beiden obengenannten Systeme.

Für die Bergbaulager, die vor Inkrafttreten der Verfassung des Jahres 1923 im Verfügungsrecht des Oberflächenbesitzers standen, hat letzterer einen Anspruch auf eine Abgabe, deren Höhe im zweiten Teil des Gesetzes geregelt ist. (Art. 39).

Allgemein wird ferner bestimmt, dass den einzelnen Grundeigentümern von Bergbauprodukten enthaltenden Böden ein Beteiligungsrecht am Aktienkapital der Bergwerksunternehmer zusteht (Art. 40).

Das Recht zum Bezug einer Abgabe und der Beteiligung am Kapital steht auch dem Schürfer zu, sobald nicht an ihn die Konzession erteilt wurde (Art. 41).

Für die Arbeiter und die Unterbeamten ist die Schaffung eines Wohlfahrtsfonds vorgesehen. Die zu verwendende Quote soll wenigstens 15% des Nettogewinnes des betreffenden Jahres betragen, nachdem man den Aktionären 5% Dividende ausgezahlt, die notwendigen Zuweisungen an den Reservefond und die regulären Abschreibungen gemacht hat. (Art. 43).

Alle Transportanlagen, die ausserhalb des konzessionierten Bergbaubetriebes liegen, bleiben dem Staate vorbehalten. Dieses Recht kann jedoch an Privatunternehmungen unter Beobachtung der gesetzlichen Bestimmungen, bewilligt werden (Art. 71).

Die Errichtung von Unternehmungen durch Private, die sich mit der Umwandlung von rohen Bergwerkprodukten beschäftigen, ist möglich. Jedoch ist sie an eine spezielle Bewilligung des Industrie- und Handels-Ministeriums geknüpft (Art. 73).

Die Bergbauunternehmungen sind verpflichtet für die regelmässige und normale Versorgung des Landes zu sorgen. Die Produktion dürfen sie, ohne die Zustimmung des zuständigen Ministeriums, weder einstellen noch einschränken.

Sie können verpflichtet werden, eine Reserve für die Bedürfnisse der Landesverteidigung anzulegen (Art. 86).

Für die Regelung der Arbeitsverhältnisse und die soziale Fürsorge gelten die folgenden Bestimmungen:

In jeder Kategorie muss das Personal wenigstens zu 75% aus Rumänen gebildet sein. Mit Bewilligung des Ministeriums kann von dieser Regel in den ersten 7 Jahren von der Veröffentlichung des vorliegenden Gesetzes, im Falle des Mangels an geeignetem Personal, abgewichen werden (Art. 80). Die Kenntnis der rumänischen Sprache, der Gesetze, Bergbau- und industriellen Verordnungen ist für jede Kategorie der Beamten notwendig (Art. 79).

Es ist untersagt, Kinder unter 18 Jahren oder Frauen als Arbeiter bei unterirdischen Bergbauarbeiten zu verwenden (Art. 81).

Jedes Bergwerk muss an der Arbeitsstelle über sämtliche Atmungs-Apparate, Rettungsinstrumente und Materialien, sowie Medikamente und Hilfsmittel verfügen. Desgleichen ist jedes Unternehmen verpflichtet, im Einvernehmen mit den Sanitätsbehörden für die Gesundheit der Bergwerks-Arbeiter und Beamten zu sorgen (Art. 88).

Neben jedem grossen Bergwerke oder neben mehreren kleineren vereinigten Bergwerken, müssen Hilfskassen für die Arbeiter und die Unterbeamten gegründet werden, die aus den in Art. 43 vorgesehenen Fonds unterhalten werden. Desgleichen ist eine allgemeine Pensionskasse für die Bergbauarbeiter und Unterbeamten zu gründen. Die Organisation dieser Kassen hat in Uebereinstimmung mit der Arbeitsgesetzgebung zu erfolgen (Art. 164).

Die Bergbau-Unternehmungen müssen mit allen modernen Apparaten für die Vorbeugung von Arbeitsunfällen versehen sein.

Falls das Bergwerk oder das Lager von einer Ueberschwemmung bedroht ist, welche die öffentliche Sicherheit oder Erhaltung des Bergwerkes gefährden würde, ist die Bergbaubehörde bevollmächtigt, die notwendigen Massnahmen für die Vorbeugung und Bekämpfung der Gefahr zu treffen. Zu diesem Zwecke kann die Bergbaubehörde die Konzessio-

näre der verschiedenen Bergwerke, die von einer Ueberschwemmung betroffen oder bedroht sind, verpflichten, gemeinschaftlich die notwendigen Arbeiten auf ihre Kosten durchzuführen (Art. 90).

Das Ausbeutungsrecht erlischt (Art. 97):

a) Durch Ablauf der Zeit, für welche die Konzession erteilt wurde, sowie durch Versiegen des Lagers;

b) durch Verzicht und

c) durch Zurückziehung der Konzession, gemäss den im Gezetz vorgesehenen speziellen Verfügungen.

Bei Ablauf der Konzessionsfrist geht das Bergwerk, mit all seinen Nebengebäuden und Zugehör, in den Besitz des Staates über, ohne irgendwelche Entschädigung und frei von allen Lasten oder Verpflichtungen jeder Art (Art. 98).

Was die Verwertung der Mineralquellen oder der Heilwässer im allgemeinen anbelangt, sind dieselben einem doppelten Regime unterworfen (Art. 27):

a) Dem Regime der einfachen Bewilligung;

b) dem Regime der öffentlichen Nützlichkeits-Erklärung.

Das Fassen und die Ausbeutung der Mineralquellen kann seitens des Besitzers der Oberfläche erfolgen (Art. 222).

Die Mineralquellen, Seen und mineralisierten Lagunen mit ihrem Schlamm, sowie die Heilwässer im allgemeinen, denen durch ihre Eigenschaften ein besonderes Interesse für die öffentliche Gesundheit zukommt, können als von öffentlicher Nützlichkeit erklärt werden. Die Erklärung erfolgt durch königlichen Erlass, nach Vorschlag des Industrie- und Handelsministeriums, mit Zustimmung des Ministeriums für öffentliche Gesundheit (Art. 223).

Allgemeine Bestimmungen. Im Interesse einer rationellen Ausbeutung ist eine gewisse Minimalgrösse der einzelnen Bergwerke vorgesehen. Den Besitzern von kleineren Flächen ist es jedoch erlaubt, sich zusammenzutun, um auf diese Weise die Ausbeutung zu ermöglichen (Art. 113).

Das auf diese Weise gegründete Bergwerk bildet ein selbständiges Bergwerksgut und wird in das Bergbauregister, mit all seinen Rechten und Lasten eingetragen (Art. 117).

Für die Art und Feststellung der Eigentumsverhältnisse, der Rechte und Lasten, werden Bergbücher eingeführt. Diese

befinden sich bei den Gerichten und Bezirks-Bergbaubehörden.

Die Behörde, welche mit der Anwendung des Bergbaugesetzes beauftragt ist, ist das Industrie- und Handelsministerium. In der Ausübung seiner Rechte wird das Ministerium vom obersten Bergbaurat und vom Geologischen Institut Rumäniens unterstützt.

Als Hauptorgen für die Anwendung des Gesetzes besteht die Bergbau-Generaldirektion (Art. 146).

Die Zusammensetzung und die Befugnisse der obenerwähnten Organe sind in den Artikeln 146 bis 154 des Gesetzes geordnet.

3. Kritische Erwägungen zum Gesetz vom Jahre 1924 und seine Aenderung, durch das Gesetz vom Jahre 1929.

Das Gesetz des Jahres 1924 erklärte die Bodenschätze als Eigentum des Staates und bezweckte ihre Verwertung mit Hilfe und Initiative der rumänischen Arbeitskraft und des rumänischen Kapitals. Um das vom Gesetze verfolgte Ziel zu erreichen, verwendete man nachstehende Mittel: Die Nationalisierung des Erdbodens und der in der Bergbauindustrie verwendeten Arbeit und Kapitals.

Ein schöner und lobenswerter Zweck, wenn wir die Bedeutung berücksichtigen, die die Produkte des Erdbodens für die Industrie eines Landes im allgemeinen und insbesondere für die Interessen der Landesverteidigung haben. Es wird jedoch die Frage gestellt, ob durch diese Methode der verfolgte Zweck erreicht werden kann und ob insbesondere Rumänien gegenwärtig die finanzielle Mitwirkung des Auslandes entbehren kann.

Die Grossmächte, mit ihrem ausgesprochenen imperialistischen Charakter und ihrem Kapitalreichtum, erstreben die wirtschaftliche Beherrschung der kapitalärmeren Länder, mit einer weniger entwickelten Industrie. Diese Beherrschung wird in der Regel durch Kapitalplacierung in den Ländern erreicht, die über bedeutende Rohmaterialien verfügen. Da, infolge der ungleichen Bedingungen, eine Konkurrenz unmöglich ist, wäre die Nationalisierung die einzige Waffe der kapitalärmeren Länder mit einer wenig entwickelten Indus-

trie, gegen diese imperialistischen Absichten. Dies scheint umsomehr in Rumänien notwendig, welches nach der Vereinigung mit den neuen Provinzen nicht mehr ein rein landwirtschaftliches Land bleiben kann wie früher, sondern nach einer Entwicklung seiner Industrie in jeder Richtung streben muss.

Die Waffe der Nationalisierung ist jedoch ein zweischneidiges Schwert und das Mass, bis zu welchem gegangen werden kann, muss gut erwogen werden, da eine Uebertreibung sich sonst gegen die Volkswirtschaft des betreffenden Landes richten kann, indem eine Stagnation der Produktion entsteht.

Wie jedermann damit einverstanden war, dass die Verschmelzung der Bergbaugesetzgebung in Grossrumänien notwendig sei, so notwendig wurde auch die Erklärung der Verstaatlichung des Erdbodens, bei Respektierung der gewonnenen Rechte.

Desgleichen wurde die Nationalisierung der Arbeit durch die gesetzliche Bestimmung, dass wenigstens 75% des Personals der verschiedenen Kategorien rumänische Bürger sein müssen, gutgeheissen.

Ganz anders dagegen stellt sich die Sachlage dar, wenn von Nationalisierung des Kapitals die Rede ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus wurde das Gesetz, infolge seiner Bevorzugung des nationalen Kapitals gegenüber dem fremden Kapital, streng kritisiert und die Nationalisierung des Kapitals war einer der Hauptgründe, weshalb das Bergbaugesetz vom Jahre 1924 abgeändert werden musste. Daher werden wir uns im Nachstehenden erlauben, diese Frage eingehender zu behandeln.

Zwecks Erreichung des verfolgten Zieles, welches wir oben erwähnten, sah das Gesetz vom Jahre 1924 in den Art. 32 und 33 vor, dass die Konzessionen nur an Unternehmen erteilt werden, die als rumänische Aktiengesellschaften gegründet sind und deren Statuten den nachstehenden Bestimmungen entsprechen:

1. Die Aktien müssen auf Namen lauten;

2. Der Nominalwert der Aktien darf höchstens Lei 500 betragen;

3. Die Uebertragung der Aktien kann nur mit Genehmigung des Verwaltungsrates erfolgen;

4. Die Uebertragung unter Rumänen kann ohne jede Bewilligung erfolgen;

5. Das von rumänischen Staatsbürgern innegehabte Kapital muss wenigstens 60% des Gesellschafts-Kapitals betragen;

6. Der Präsident des Verwaltungsrates, sowie zwei Drittel der Mitglieder des Verwaltungsrates, des Direktionsrates und des Aufsichtsrates, müssen rumänische Staatsbürger sein.

Als vorübergehende Massnahme wird den gegenwärtigen Aktiengesellschaften, welche die obigen Bedingungen nicht erfüllen, eine Frist von 10 Jahren gewährt, um die notwendigen Aenderungen vorzunehmen. Der Prozentsatz des rumänischen Kapitals ist in diesen Fällen auf 55% herabgesetzt.

Demnach geht die Absicht des Gesetzgebers dahin, das fremde Kapital gegenüber dem nationalen Kapital in eine schwächere Stellung zu setzen, sowie die Majorität des rumänischen Elementes in der Leitung der Unternehmen zu sichern. Das fremde Kapital hatte keine andere Wahl, als sich entweder nach diesen Bestimmungen des Gesetzes zu richter oder sich selbst von der rumänischen Bergbauindustrie auszuschliessen.

Est ist aber schwer anzunehmen, dass das fremde Kapital sich in eine solche Stellung und unter rumänische Leitung drängen lassen wird, wenn es anderwärts zu vorteilhafteren Bedingungen angelegt werden kann. Es darf nicht vergessen werden, dass die Bergbau-Ausbeutungen, insbesondere diejenigen des Erdöls, auch ein grosses Risiko mit einschliessen. Es wäre daher vorauszusehen gewesen, dass im Laufe dieser 10 Jahre, die das Gesetz für die Anpassung an seine Bestimmungen festgesetzt hat, eine möglichst rasche, wenn auch unrationelle Ausbeutung unternommen und dass nach diesem Termin, ein bedeutender Teil des fremden Kapitals aus den rumänischen Bergbau-Ausbeutungen zurückgezogen würde.

Daher ist die Frage aufgeworfen worden, was für einen Einfluss die Zurückziehung eines bedeutenden Teiles des fremden Kapitals auf die Bergbauindustrie haben würde und ob das rumänische Kapital allein das fremde Kapital ersetzen und eine normale Ausbeutung der Bodenschätze sichern könnte.

Wir haben gesehen, dass in der Erdölindustrie — denn hauptsächlich hier wird die Frage des Auslandkapitals gestellt — ein bedeutender Teil des investierten Kapitals fremder Herkunft ist. Dieses Kapital hat in sehr grossem Masse zur Entwicklung beigetragen, zu der diese Industrie bis heute gelangt ist.

Trotz der raschen wirtschaftlichen Entwicklung Rumäniens ist vorauszusehen, dass die Ersetzung des fremden Kapitals unter normalen Voraussetzungen sehr schwierig ist und nur durch Zurückziehung eines bedeutenden Teiles des Kapitals aus anderen Produktionszweigen erfolgen könnte. Diese Kapitalsrückziehung könnte, besonders heute, wo alle Produktionszweige des Landes an Kapitalmangel leiden, ungünstige Folgen für die Volkswirtschaft des Landes nach sich ziehen.

Es scheint daher der eventuelle Nachteil, den das fremde Kapital verursachen kann, kleiner zu sein als die Schäden, die für das Land durch dessen Rückziehung entstehen würden. Besonders jetzt, wo der Staat der Eigentümer des Erdbodens ist, hat derselbe genügend Handhabe, um den Ankauf der Bodenschätze durch das fremde Kapital zu verhindern. Man darf auch nicht die Tatsache vergessen, dass Rumänien, was den Absatz der Erdölprodukte anbelangt, allein nur schwer der Konkurrenz der ausländischen Truste standhalten könnte, sodass es auch zwecks besserer Verwertung der Produkte im Einvernehmen mit dem ausländischen Kapital arbeiten müsste.

Der Uebergang vom fremden zum nationalen Kapital (d. h. die Ersetzung des ersteren durch das zweite) war auch zu plötzlich und innerhalb der kurzen Zeit, unmöglich in die Tat umzusetzen. Hauptsächlich in der Erdölindustrie hatten die beiden Kapitalien zu viele gemeinsame Interessen und die rumänische Erdölindustrie war zu sehr an die internationale Lage gebunden. Die beiden Kategorien von Kapital durften daher als zwei Elemente betrachtet werden, die zwecks Verwertung der Bodenschätze zusammenarbeiten. Man muss hiebei selbstverständlich einen Unterschied zwischen dem schöpferischen Auslandskapital, dass der Volkswirtschaft nützlich ist und dem ausbeuterischen Kapital, dass ausschliesslich nur gewinnsüchtige Zwecke verfolgt, machen.

Die Nationalisierung des Kapitals könnte in langsamer Weise und nach einer längeren Zeit erfolgen, wenn das rumänische Kapital eventuell in der Lage sein wird, das fremde mit Erfolg zu ersetzen.

Aus den obenerwähnten Gründen ergab sich die Notwendigkeit, das Bergbaugesetz des Jahres 1924 schon im Jahre 1929, also nach einer verhältnismässig kurzen Zeit, abzuändern. In dem Motiven-Bericht zum abgeänderten Gesetz wird erklärt dass „es der nationalistischen Bergbaupolitik nur gelungen ist, die Erbitterung des fremden Kapitals gegenüber dem Lande hervorzurufen", sowie weiter, „dass es nur durch Sicherung einer gleichen Behandlung des fremden Kapitals bei der Verwertung unserer Bergwerkslager gelingen wird, eine Zusammenarbeit mit den internationalen Vertriebsorganisationen zu erreichen, die bestimmt ist, unsere Erdölprodukte auf den ausländischen Märkten zu einer günstigen Verwertung zu bringen".

Diesen Wünschen entsprechend, bestimmt das neue Gesetz, dass Konzessionen an Gesellschaften jeder Art, rumänische und fremde, erteilt werden können, die die von den rumänischen Gesetzen aufgestellten Bedingungen erfüllen. Somit ist die Gleichstellung des ausländischen mit dem rumänischen Kapital hergestellt worden.

Die Bestimmung des Gesetzes von 1924, dass die fremden Arbeitskräfte nicht einen Prozentsatz von 25% übersteigen dürfen, ist jedoch beibehalten worden.

Es ist interessant, hier auch die Tatsache hervorzuheben, dass durch das neue Gesetz (Art. 264) die weitere Tätigkeit der Gewerkschaften erlaubt wird, die auf Grund des österreichischen Bergbaugesetzes vom Jahre 1854 gegründet und die, gemäss dem Bergbaugesetz des Jahres 1924 (Art. 258), innerhalb von 3 Jahren in rumänische Bergbau-Aktiengesellschaften umgewandelt werden sollten.

Ausserdem wurden auch noch andere Abänderungen des Gesetzes vom Jahre 1924 vorgenommen von denen wir die wichtigsten anführen werden.

Das Gesetz des Jahres 1924 sieht im Art. 5 vor, dass die Prospektionsbewilligungen nur Personen oder Unternehmen erteilt werden können, die über genügende tech-

nische Leistungsfähigkeit verfügen. Das neue Gesetz sieht nun eine andere Ordnung vor, indem es zwei Kategorien unterscheidet:

a) die Lagerklassen: I. (mineralische Brennstoffe), VIII. (Salze und Salzwässer), IX, (andere Erdgase als die gasartigen Kohlenwasserstoffverbindungen) und X. (Mineralquellen);
b) alle anderen mineralischen Substanzen.

Die Prospektionsbewilligung für die Mineralien der Gruppe a) sind weiterhin nur denen zu erteilen, die eine genügende technische Leistungsfähigkeit für derartige Untersuchungen nachweisen. Dagegen ist die Prospektionsbewilligung für die anderen mineralischen Substanzen an keine Bedingung geknüpft.

Die gleiche Gruppierung wird auch für die Erteilung von Schürfbewilligungen gemacht; bei den mineralischen Substanzen der Gruppe a) muss die technische und finanzielle Leistungsfähigkeit des Ansuchers berücksichtigt werden, während für diejenigen der Gruppe b) die Bewilligung dem ersten, im Spezialregister Eingetragenen, erteilt wird. (Art. 6), zum Unterschiede vom alten Gesetz, das vorgesehen hat (Art. 6), dass bei Erteilung der Schürfbewilligung, für jede Kategorie, die technische und finanzielle Leistungsfähigkeit zu berücksichtigen ist.

Eine Ausnahme wird im neuen Gesetz für die Schürfbewilligungen von Erdöl gemacht. Diese können nur an Gesellschaften erteilt werden (Art. 6 des neuen Gesetzes). Diese Bestimmung wird damit begründet, dass die Erdölerforschung eine technische und finanzielle Leistungsfähigkeit benötigt, über die nur die Gesellschaften mit bedeutenderen Kapitalien verfügen.

Das Prinzip des alten Gesetzes, wonach die Erteilung der Schürfbewilligung ein Recht zur nachträglichen Konzessionserteilung gibt, bleibt aufrecht erhalten.

Was die Konzessionierung für die Ausbeutung anbelangt, wird, wie oben angegeben, das Prinzip der Gleichberechtigung des nationalen und fremden Kapitals aufgestellt. Diesem Prinzipe konsequent, wird auch der betreffende Absatz des Art. 40 des alten Gesetzes aufgehoben, gemäss wel-

chem, die dem Oberflächenbesitzer gehörenden Aktien Nominal-Aktien sein mussten und nur an rumänische Staatsbürger übertragen werden konnten.

Das neue Gesetz hält das Recht des Oberflächenbesitzers auf Redevenzen und Beteiligung am Kapital des Konzessionsunternehmens aufrecht; was den Schürfer anbetrifft, wird ihm des Recht auf Redevenzen (Art. 37 des neuen Gesetzes) weiter zuerkannt, jedoch das Recht der Beteiligung am Kapital, vorgesehen im Art. 41 des alten Gesetzes, aufgehoben für den Fen Fall, dass der Schürfer nicht auch Konzessionär wird.

Der Schürfer ist auch berechtigt, die Ausbeutungskonzession für einen Perimeter, gebildet um die von ihm erforschten Stellen herum, zu erhalten, mit der Verpflichtung im Laufe eines Jahres, für die in den Klassen I, VIII, IX und X angeführter Mineralien, eine Gesellschaft zu gründen. Für die anderen Mineralien kann der Erforscher die Ausbeutungskonzession erhalten, ohne verpflichtet zu sein, eine Gesellschaft zu gründen (Art. 31). Dies zum Unterschied vom alten Gesetz, welches vorsah, dass jedwede Konzession nur an Bergbau-Aktiengesellschaften erteilt wird.

Wenn der Schürfer in dem angegebenen Zeitraume keine Gesellschaft gründet, steht es dem Staate frei, die Mineralien selbst auszubeuten (Art. 31), wobei dem Schürfer, ausser beim Erdöl, nebst den Redevenzen, auch das Recht auf die Entschädigung für die Kosten der durchgeführten Erforschungsarbeiten, zuzüglich Zinsen, zusteht. Diese Entschädigungen werden von den Unternehmen getragen, welche die Konzession für den betreffenden Boden erhalten (Art. 38).

Die Konzessionäre des staatlichen Erdölbodens sind weiter auch verplichtet, für jede Oberfläche von 40 ha., die sie in Konzession erhalten, je eine Erforschungssonde in einer vom Staate angegebenen, wahrscheinlich erdölhaltigen Region, zu graben (Art. 183).

Die Quote von 15%, welche aus dem Gewinn der Unternehmen, nachdem eine erste Dividende von 5% für die Aktionäre und die Quote für den Reservenfonds und für die Amortisationen der Investitionen abgezogen wurden, dazu verwendet werden sollte, einen sozialen Fonds zugun-

sten der Beamten und Arbeiter zu bilden, wird durch das neue Gesetz auf 5% reduziert (Art. 90). Diese Quote wird nach dem neuen Gesetz erst dann erhoben, wenn eine erste Dividende zur Auszahlung gekommen ist, die um 2% höher ist, als der jeweilige Diskontosatz der rumänischen Nationalbank.

Neben den Verpflichtungen für die Versorgung des Landes, welche unverändert bleiben, bestimmt das neue Gesetz (Art. 81), dass der Staat bei den Edelmetallen wie Gold, Platin und Silber ein Vorkaufsrecht hat. Den Konzessionären stellt er jedoch frei, ihre Produktion zu verwerten, wenn der Staat oder die rum. Nationalbank von ihrem Vorkaufsrecht keinen Gebrauch machen. Das alte Gesetz vom Jahre 1924 sah das ausschliessliche Vorkaufs- und Verwertungsrecht des Staates für Platin und Gold vor.

Die Beförderungsanlagen verbleiben auch weiterhin in der Verwaltung des Staates, während durch die Gründung und Tätigkeit der Unternehmen, die sich mit der Konzentrierung oder Umwandlung der rohen Bergbauprodukte befassen, die Bewilligung des Industrie- und Handelsministeriums notwendig ist.

Das Bergbaupersonal ist nach dem neuen Gesetz in zwei Kategorien eingeteilt.

a) Das Direktionspersonal (Generaldirektor, kommerzieller und administrativer Direktor und Mitglieder des Direktionsrates), für welche Einschränkungen in Hinsicht der Nationalität nicht bestehen.

b) Das technische, kommerzielle und administrative Personal muss mindestens zu 75% aus rumänischen Bürgern bestehen. Darin ist insofern eine Neuregelung mit eingeschlossen, als das alte Gesetz von 1924 für alle Beamten- und Arbeiterkategorien einen Prozentsatz von 75, für die rumänischen Bürger festgelegt hat.

Die Bestimmungen des alten Gesetzes betreffend die Verwertung der Mineralquellen und der zur Verfügung der Oberflächenbesitzer gelassenen Mineralien, sowie die Verordnungen betreffend die Zusammenlegung der Bergwerksgebiete bleiben aufrechterhalten.

In Verbindung mit der Anordnung der Bergbücher sieht der Gesetzgeber in Art. 168 noch die Schaffung eines

Bergbau-Katasters vor. Durch diese Einrichtung soll eine leichte und zugängliche Orientierungsmöglichkeit für die Feststellung des jeweiligen Eigentümers gegeben werden.

Die mit der Anwendung des Bergbaugesetzes beauftragte Behörde bleibt, wie im alten Gesetze, das Handels- und Gewerbe-Ministerium und die Bergbaudirektion mit ihren zentralen- und regionalen Verwaltungsbehörden. Die Befugnisse des Geologischen Institutes, welches als eine Anstalt für wissenschaftliche Untersuchungen, wie die des Bergbau-Oberrates, der als ein beratendes Organ zu betrachten ist und auch in gewissen Fällen als gerichtliche Instanz, werden etwas eingeschränkt.

Im zweiten Teil des Gesetzes, der Spezialbestimmungen für jede Lagerklasse enthält, sind ebenfalls gewisse Aenderungen vorgenommen worden, die sich im Laufe der Anwendung des alten Gesetzes als notwendig erwiesen haben. Auf diese jedoch hier näher einzugehen, glauben wir in diesem Zusammenhang verzichten zu dürfen.

* * *

Das Bergbaugesetz des Jahres 1929 zerfällt, sowie dasjenige des Jahres 1924, in drei Hauptteile und besteht aus 276 Artikeln. Es stellt eine Abänderung des alten Gesetzes von 1924 dar.

Unter Berücksichtigung der wichtigeren Aenderungen, werden die Prinzipien, die für die Gesetzgebung des Jahres 1929 massgebend waren, wie folgt kurz zusammengefasst:

1. Gleiche Behandlung des nationalen und fremden Kapitals und des Personals in den höheren Verwaltungsstellen;

2. Weitgehendste Förderung und Unterstützung der Schürfungsarbeiten von Seiten des Staates und Privater;

3. Eine möglichst klare Festlegung und Verankerung der Bergbaurechte des Staates und der Privaten.

Die kurze Zeit, seit Einführung der oben erwähnten Abänderungen, erlaubt uns nicht, den Einfluss der neuen Massnahmen auf den Gang und die Entwicklung der Bergbauindustrie festzustellen und Folgerungen zu ziehen; dies insbesondere, weil die Bergbauindustrie während dieser Zeit auch durch die allgemeine Weltkrise stark beeinflusst worden ist.

Kap. XI.

ALLGEMEINE SCHLUSSBETRACHTUNGEN.

In der vorliegenden Arbeit haben wir die verschiedenen Schätze, die im Boden des rumänischen Landes enthalten sind, sowie die Art ihrer Ausbeutung, ihre Rolle in der Bergbauindustrie und in der Volkswirtschaft des Landes, dargestellt. Ebenso erwähnten wir die von den Bergbau-Unternehmungen erzielten Fortschritte, die zu überwindenden Schwierigkeiten und unsere Ansichten betreffend die Mittel zur Verbesserung.

Wir haben gesehen, dass Rumänien über sehr grosse Bergwerksvorräte verfügt, und was die Mannigfaltigkeit der Bodenschätze anbelangt, können nur wenige Länder der Welt einem Vergleiche standhalten. Die Bergwerksreichtümer des Altreiches werden ausgezeichnet ergänzt durch diejenigen der neuen Provinzen und bilden mit diesen zusammen die solideste Basis für die Industrie und Nationalökonomie des Landes. Desgleichen haben wir gesehen, dass Rumänien über genügende und leicht anzupassende Arbeitselemente verfügt. Das Gleiche kann jedoch bezüglich des dritten Produktionsfaktors, des Kapitals, nicht gesagt werden, dessen Mangel sich in allen Zweigen der Bergbauindustrie bemerkbar macht.

Die rumänische Bergbauindustrie hatte infolge des Weltkrieges mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen und insbesonders die Anlagen der Erdölindustrie wurden fast zur Gänze vernichtet. Der dem Kriege folgende Zeitabschnitt ist daher durch eine Reorganisation der Produktion charakte-

risiert. In kurzer Zeit jedoch, besserte sich die Lage und die statistischen Daten weisen einen dauernden Fortschritt in der Bergbauproduktion auf. Die Produktionssteigerung dauerte bei allen Produkten bis zum Jahre 1928, ausser Eisen, dessen Produktion — wie wir gesehen haben — unbedeutend ist und einer ständigen Schwankung unterworfen war.

Seit diesem Zeitpunkte sind die Wirkungen der allgemeinen Wirtschaftskrise auch in der rumänischen Bergbauindustrie stark fühlbar geworden, sowohl was die Produktion, als auch besonders den Wert der Produkte anbelangt. Trotz der allgemeinen Krise ist die Produktion, bei einigen Produkten ständig gestiegen, wie dies z. B. beim Erdöl, Erdgas, Gold und Silber der Fall war. Bei den andern Produkten ist die Produktion, wie wir sehen, zum Teil stark gesunken.

Was den Wert der Bergbau-Produkte anbetrifft, ist eine dauernde Steigerung bis zum Jahre 1928 zu bemerken und zwar von 500 Millionen Lei des Jahres 1919 auf 12 Milliarden Lei im Jahre 1929, um von diesem Zeitpunkte ständig zu fallen, so dass im Jahre 1932 der Gesamtwert der Produkte, nur noch 6 Milliarden Lei betrug. Diese Wertschwankungen sind zum Teil auch der Wertänderung der rum. Währung zuzuschreiben.

Das Kapital der Bergbaugesellschaften betrug im Jahre 1929 14½ Milliarden Lei, und zwar: Die Erdölgesellschaften 11½ Milliarden Lei und die andern Bergbau-Gesellschaften 3 Milliarden Lei. Dieses Kapital weist ca. das Dreissigfache des Kapitals der gleichen Gesellschaften vom Jahre 1919, welches 544 Millionen Lei betrug[1]), auf.

Es ist interessant festzustellen, dass hinsichtlich der Erdölproduktion, Rumänien im Jahre 1932 den 4. Platz in der Weltproduktion einnahm. In der Goldproduktion steht auch heute Rumänien an der Spitze der europäischen Länder. Trotzdem ist die Produktion bei allen Produkten viel zu gering, gegenüber den enormen Vorräten, die im Erdboden des rumänischen Landes lagern.

Die Gründe dieser geringen Produktion sind, wie wir bei den betreffenden Kapiteln gesehen haben, verschiedener Art und können in zwei Kategorien eingeteilt werden:

1) Statistisches Jahrbuch Rumäniens vom Jahre 1929.

a) Gründe interner Art, die also jeweilig mit der besonderen Lage des Unternehmens zusammenhängen;

b) Gründe allgemeiner Art, die im Zusammenhang mit der allgemeinen Wirtschaftslage und Wirtschaftspolitik des Landes stehen.

Es ist bekannt, dass die Bergbau-Gesellschaften im allgemeinen ein grosses Investitionskapital benötigen, das mit grösseren Risiken verbunden ist, als bei irgend einem anderen Unternehmen. Der Mangel an genügendem Kapital bei einem Bergbau-Unternehmen, könnte die Produktion und Rentabilität des früher investierten Kapitals gefährden. Deshalb macht sich der Kapitalmangel bei der Bergbauindustrie viel mehr fühlbar.

Trotz der bedeutenden Kapitalinvestitionen benötigt die Verwertung der Bodenschätze Rumäniens heute noch neue Investitionen. Ein Teil dieser Kapitalsanlagen ist für die Ausbeutung von neuen Terrains nötig, ein anderer Teil für die Sanierung der bestehenden Unternehmungen.

Wir erwähnten, dass die Erdölindustrie über perfektionierte und moderne Installationen verfügt. Rumänien besitzt jedoch viele Bergbau-Unternehmungen anderer Art, die infolge Kapitalmangels genötigt sind, mit veralteten Installationen zu arbeiten, was natürlich die Selbstkosten und die Rentabilität der Unternehmen ungünstig beeinflusst. Zu dieser Kategorie müssen insbesondere die öffentlichen Bergbau-Unternehmungen gezählt werden. Eine Sanierung dieser Unternehmungen durch Reorganisation ist dringend geboten. Als einen erfreulichen Anfang in dieser Beziehung, führen wir den Bau neuer perfektionierter Installationen für die Verarbeitung der goldhaltigen Erze, bei den Bergbau und Metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen an. Der Prozentsatz des aus den Erzen entzogenen Goldes ist, in diesen neuen Betrieben, von 40—50% auf 90% gestiegen, wobei auch bedeutende Arbeitsersparnisse erzielt wurden.

Die neuen Investitionen und die Reorganisation der älteren, kranken, Unternehmungen benötigen jedoch neue Kapitalien. Diese Kapitalien sind aber nur in dem Falle erhältlich, wenn eine grosse Rentabilität erwartet werden darf. Unter den gegenwärtigen Umständen, wo die Produktenpreise einen

so niederen Wert erreicht haben, muss versucht werden, eine bessere Rentabilität durch Umstellung des Produktionsapparates zu erlangen. So insbesondere durch Rationalisierungsmassnahmen in der Arbeit, was zur qualitativen Verbesserung und zur Herabsetzung der Selbstkosten der Produkte beiträgt. Aber von nicht geringer Bedeutung ist in dieser Beziehung auch die Organisation des Absatzes im In- und Auslande. Als Beispiel erinnern wir hier daran, dass die Erdöl- und Salzproduktion beträchtlich erhöht werden konnte, als es gelang, neue Absatzgebiete im Auslande zu erschliessen.

Eine Konzentration oder Fusion mehrerer Unternehmen der gleichen Kategorie, hätte gleichfalls eine günstige Wirkung. Diesbezüglich erinnern wir an den Versuch, der mit der Gründung des Erdöl-Institutes gemacht werden sollte, die die Konzentration der Erdöl-Gesellschaften mit rumänischem Kapital unter Beteiligung des Staates bezweckte. Eine Konzentration der verschiedenen kleinen Bergbau-Unternehmen für die Goldausbeutung, die sich in grosser Anzahl in den westlichen Gebirgen befinden, wäre unter Mitwirkung der Nationalbank, gleichfalls zu empfehlen.

Für die Sanierung einiger Unternehmen darf auch nicht die Massnahme der Kapitalherabsetzung ein Hindernis sein. Diese Massnahme könnte gegebenenfalls zu einer Rentabilität des verminderten Kapitals führen. Schliesslich muss man mit dem Untergehen einiger Unternehmen, ohne solide Basis, rechnen.

Ausser von den, von Seiten der Unternehmer getroffenen Massnahmen, hängt die Entwicklung der Bergbauindustrie selbstverständlich auch von der Wirtschaftspolitik des rumänischen Staates ab.

Durch das Bergbaugesetz des Jahres 1924 und die Abänderungen vom Jahre 1929, gelangte man zu einem einheitlichen Bergbau-Regime in allen Provinzen. Das Eigentums-Regime wurde auf solide Basis gestellt und die Gleichberechtigung des fremden und nationalen Kapitals festgesetzt. Infolge der zu kurzen Zeit seit dem Inkrafttreten der Gesetze, der allgemeinen Weltkrise und des Mangels an Beständigkeit und Rentabilität, ist kein bedeutender Zufluss

des fremden Kapitals, welches für die Wiederherstellung der rumänischen Bergbauindustrie sehr notwendig ist, festzustellen.

Man darf aber nicht vergessen, dass nicht nur die im Bergbaugesetz enthaltenen Bestimmungen die Bergbauindustrie beeinflussen. Die Finanz-, Handels, und Zollpolitik, die Höhe der Soziallasten, die Transporttarife und Staatsbestellungen sind ebenfalls Momente, die eine günstige oder ungünstige Wirkung auf die Entwicklung dieser Industrie ausüben können.

Die übermässige und komplizierte Besteuerung, die der unsicheren finanziellen Situation des Staates wegen rein fiskalische Interessen verfolgt, verringert die Rentabilität des Unternehmens, durch Erhöhung der Selbstkosten. Wir erinnern hier daran, dass die vom Staate im Jahre 1930 nur von den Erdöl-Unternehmen erhobenen Steuern und Taxen, den sechsten Teil des allgemeinen Einkommen-Budgets des Staates darstellten.

Die Transporttarife für die Erdölleitungen und die der rumänischen Eisenbahnen, sind gleichfalls zu hoch, gegenüber den niedrigen Produktenpreisen und es scheint, dass bei deren Festsetzung mehr die etatmässigen Interessen, als die wirtschhaftlichen Interessen der Bergbauindustrie, berücksichtigt wurden. Die in letzter Zeit erfolgten Ermässigungen der Tarife für die Erdölleitungen sind nicht hinreichend. Eine Ermässigung dieser, als auch der Eisenbahntarife, würde eine Belebung des Handels und eine Produktionserhöhung, zur Folge haben. Die Tarife müssten derart festgesetzt werden, dass die rumänischen Produkte zu den gleichen Bedingungen mit den gleichartigen fremden Produkten, auf den inländischen Märkten konkurrieren können. Der im Kapitel „Kohlen" angeführte Fall, dass die Transportspesen eines Waggons Kohlen bis nach Czernowitz viel grösser sind, als für die gleiche aus Polen importierte Quantität, auf gleicher Strecke, ist in dieser Hinsicht bezeichnend. Eine Erweiterung des Eisenbahnnetzes, in den in Bergbaulagern reichen Gebieten, würde gleichfalls die Produktion anspornen. Besonders wichtig ist dies für das Bauxiterz, woraus Aluminium erzeugt wird. Dieses kann, mangels genügender Eisenbahnverbindungen, nicht in genügender Weise ausgebeutet werden.

Eine Handels- und Zollpolitik, die die Interessen der Bergwerkproduktion stärker berücksichtigt, ist von absoluter Notwendigkeit. Wir verstehen darunter nicht eine derartige Schutzzollpolitik, unter deren Schutz sich die Produkte auf dem Inlandsmarkte zum Nachteil der Verbraucher verteuern, sondern eine Politik, durch welche die Bergbauprodukte des Landes, vor dem Dumping seitens des Auslandes, geschützt werden und welche den Import einiger Produkte, die wir nicht in genügender Menge im Lande haben, wie Eisen, metallurgischer Koks, etc., erleichtert.

Eine Ermutigung der nationalen Industrie, durch Zuweisung von Staatsbestellungen, wäre gleichfalls wünschenswert. Selbstverständlich meinen wir nicht die Gründung parasitärer Industrien, deren Gedeihen nur von den Staatsbestellungen abhängig ist, sondern die Ermutigung der existierenden und Bildung neuer Industrien, für deren Gründung wir die notwendigen Rohmaterialien und die nötigen Brennstoffe im Lande haben. Als Beispiel erinnern wir hier daran, dass Rumänien, obwohl es nicht grosse Eisenerz-Vorräte hat, Roheisen exportiert, um das, unter verschiedenen Formen, verarbeitete Eisen zu importieren.

Infolge der verschiedenen Entwicklung, der mit dem Altreich vereinigten Provinzen, die bis zur Vereinigung unter verschiedenen Regimen standen, war eine neue Wirtschaftspolitik, den neuen Umständen angepasst, erforderlich.

Im allgemeinen muss gesagt werden, dass die verschiedenen Gesetze und administrativen Massnahmen, die sofort nach dem Kriege getroffen wurden, nicht immer die allgemeinen Wirtschaftsinteressen des Landes berücksichtigt haben. Der Mangel an Beständigkeit der Gesetze, die in sehr vielen Fällen von rein fiskalen und sozialen Interessen diktiert wurden, wozu noch manchmal die nicht pünktliche Erfüllung einiger, vom Staat übernommener, Verpflichtungen hinzukam, hat die Industrie im allgemeinen und selbstverständlich auch die Bergbauindustrie, ungünstig beeinflusst. All dieses erhöhte das Misstrauen des Auslandes gegenüber Rumänien und hat viel zur Tatsache beigetragen, dass die ausländischen Finanzmänner zögerten, ihr Kapital in Rumänien anzulegen.

In letzter Zeit konnte man eine Besserung der Situation in dieser Beziehung feststellen. Es folgte jedoch die allgemeine Weltkrise, welche auch die Wirtschaft unseres Landes in Mitleidenschaft zog. Unter Berücksichtigung der nationalen Interessen scheint nun eine Anpassung an die neue Situation notwendig.

Auch Rumänien wird nach einer planmässigen Wirtschaftspolitik, im Sinne einer wirtschaftlichen Tätigkeit in einem relativ beständigen Rahmen streben müssen. Dem Staate obliegt die Last, die verschiedenen Wirtschaftsfaktoren im Rahmen eines allgemeinen und den Wirtschaftsinteressen des Landes entsprechenden Planes zu ordnen; ein einheitlicher Plan, der nicht den Abänderungen nach den politischen Auffassungen der jeweiligen Regierungen unterworfen ist[1]).

Dem Staate obliegt die Pflicht der Regulierung der Tätigkeit sämtlicher Faktoren, die zur Wirtschaftsentwicklung des Landes beitragen, unter denen die Bergbauindustrie, infolge ihrer wichtigen Rolle als Brennstoff- und Rohmaterialerzeugerin, einen wichtigen Platz einnimmt.

Selbstverständlich bedeuten die Bergbau-Lager nur dann einen wahren Reichtum für das Land, wenn sie rationell und den Volkswirtschaftsinteressen entsprechend, ausgebeutet werden. Stellen sich die Ausbeutungskosten und Transportspesen höher als der Verkaufspreis der betreffenden Produkte, so müssen alle diese Lager nur als totes Kapital betrachtet werden.

Was die Bergbauprodukte anbelangt, ist eine rationelle Ausbeutung nach einem bestimmten Plan auch durch die Tatsache geboten, dass dieselben versiegbar sind und nicht

---

1) Zu diesem Zwecke wurde, durch das am 25.IV.1932 bekanntgegebene Gesetz, der Volkswirtschaftsrat, als beratendes Organ der Regierung, in Wirtschaftsfragen gegründet.

Dieser Rat, bestehend aus gewesenen und den jeweiligen Ministern der wirtschaftlichen Departements und aus den berufensten Vertretern der Landwirtschaft, Industrie, Finanz und des Handels, hat folgende Befugnis:

1. Die allgemeinen Richtlinien der Wirtschaftspolitik des Staates zu studieren und diesbezügl. Vorschläge zu machen.

2. Gesetzesprojekte mit ökonomischem und finanziellem Charakter zu studieren und Vorschläge zu machen.

Bedauerlicherweise ist dieses Gesetz noch nicht in Kraft getreten.

erneuert werden können, wie dies bei andern Produkten der Fall ist. Denn, wenn einige dieser Produkte, selbst im Falle der Versiegbarkeit, leicht ersetzt werden können, wie die Ersetzung der Brennstoffkraft durch Ausnützung der elektrischen Energie, so sind andere, wie das Eisen, das für die Industrie im allgemeinen und für die Landesverteidigung so wichtig ist, unersetzlich. Wir haben noch eine andere Kategorie von Bergbauprodukten, die sich in so grossen Mengen vorfinden, dass eine noch so intensive Ausbeutung der Volkswirtschaft nur Vorteile bringen kann, wie z.B. das Salz. Bei andern Bergbauprodukten erscheint eine intensive Ausbeutung deshalb wichtig, weil diese in besonderem Masse zur Entwicklung der nationalen Industrie beitragen und weil auch deren Export von besonderer Bedeutung ist. Solche Produkte sind Bauxit, für die Erzeugung des Aluminiums, Pyrit, Blei und andere.

Es scheint demnach eine möglichst rationelle Ausbeutung und Verwendung der verschiedenen Bergbauprodukte geboten. Als Beispiel in dieser Beziehung führen wir besonders die Brennstoffe an, in flüssigem, gashaltigem oder festem Zustande. Eine gute Staatspolitik müsste ihren Einfluss dahingehend ausüben, dass das Erdgas und die Kohlen, deren Transport schwierig sind und die deshalb im Auslande nicht rentabel abgesetzt werden können, im Lande verbraucht und die leicht transportierbaren Erdölprokukte exportiert werden.

* * *

Zum Abschluss können wir nachstehende, allgemeine Betrachtungen hervorheben: Rumänien verfügt über grosse Bergbaureichtümer, unter denen viele ungenügend ausgebeutet werden. Die Bergbauindustrie hatte mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen und kämpft auch heute noch. Die Wirtschaftspolitik der Regierungen war für diese Industrie nicht immer günstig, und es wäre auch jetzt noch vieles zu verbessern. Trotzdem kann gesagt werden, dass die rum. Bergbauindustrie sich von den Folgen des Krieges vollkommen erholt hat und in vielen Zweigen schöne Resultate erzielte, was uns berechtigt, für die Zukunft Optimisten zu sein.

VERZEICHNIS

DER BENUTZTEN WERKE, BERICHTE UND ZEITSCHRIFTEN

Amonn Alfred, Prof., „Grundzüge der Volkswohlstandslehre", Jena 1926.

Andrea Ioan, Ing., „Situaţia industriei miniere-metalurgice a României". Analele minelor din România, Nr. 8—9/921.

Antipa Gr., Dr., „L'occupation ennemie de la Roumanie et ses conséquences economiques et sociales". (Publications de la Dotation Carnegie, pour la paix internationale). Les Presses Universitaires de France, Paris.

Arndt Adolf, Dr., „Bergbau und Bergbaupolitik", 1894.

Arndt Adolf, Dr., „Zur Geschichte und Theorie des Bergregals und der Bergfreiheit", 1879.

Behagel G., „Die Eisen- und Manganerze Ost-Europas", Leipzig, 1922.

Blankenberg F., Dr. Ing., „Le gas méthane en Transylvanie" Correspondance Economique Roumaine, Nr. 3/924.

Bogen H., Eisner R. „Berufe im Bergbau", Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. Band. I, Stuttgart, 1928.

Brătianu Vintilă I. C., „Petrolul şi Politica de Stat", Buc. 1919.

Bujoiu I. E., Ing., „Cărbunii" (Istoricul desvoltării tehnice în România). Soc. Politechnică, Bucureşti, 1931.

Burileanu St., Gen., „Metalurgia fontei, fierului şi oţelului", Bucureşti 1926.

Buruiană I., „L'Activité des entreprises minières et métallurgiques de l'état en Transylvanie pendant la période 1925—1931", Buc. 1933.

Chicos Ştefan, Dr., „Die Bodenschätze Rumäniens", Buc.; Verlag Ing. I. Lupaşcu.

Ciortea Marin, Ing., „Contribuţiuni la studiul valorizării gazului metan", Buc. 1931.

Conrad I., Prof., „Leitfaden zum Studium der politischen Oekonomie", II Teil. Volkswirtschaftspolitik, 1921.

Constantinescu Tancred, Ing., „Expunere de motive la legea minelor din 1924".

Constantinescu Tancred, Ing., „Conductele de petrol (Pipe-Line) în România". (Istoricul desvoltării technice în România), Soc. Politechnică, Bucureşti 1931.

Damaschin G., Ing., „Cărbunii în România", Analele Minelor din România, Nr. 8—9/921.

Ernest Ene, Dr., „Spre Statul ţărănesc", Buc. 1932.

Flegel K., Dr., „Bergbaustatistik", Handwörtb. der Staatswiss., Band II, Jena 1924.

Flegel K., Dr., „Kohlen" Handwörterb. der Staatswiss. Bd. V. Jena 1923.

Gârbacea I., Dr., „Problema muncii la exploatările miniere şi metalurgice de stat din Transilvania", Buc. 1924.

Georgiade Al., Ing., „Legislaţia minieră", Analele Minelor din România, Nr. 8—9/921.

Gigurtu I., Ing., „Politica aurului", (Conferinţă ţinută în Buc. 1932).

Gothein E., Dr., „Die allgemeinen Verhältnisse des Bergbaus", Handwörterb. der Staatswiss. Band II, Jena 1924.

Gothein E., Dr., „Bergbau und Hüttenwesen" im Grundriss der Sozialökonomik, 1923.

Hârjescu Cezar şi Oghina Grigore. „Legea Minelor", Bucureşti 1929.

Heise Dr., Ing. und Herbst Dr. Ing., „Lehrbuch der Bergbaukunde, mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus", Berlin 1923.

Hoisescu C., Ing., „Industrializarea gazelor naturale", Analele Minelor din România, Nr. 1/919.

Ioaniţescu D. R., „Industrii şi Meserii", Bucureşti 1928.

Iorgovici D., Ing., „Politica Petrolului", Buc. 1928.

Iscu V. Dr., Ing., „Industria şi comerţul petrolului", Buc. 1916.

Lazăr Vasile, Ing., „Gazul metan din Transilvania", Analele Minelor din România, Nr. 8—9/921.

Lăzărescu I., Ing.. „Istoricul desvoltării technice în mineritul de metale în România în ultimii 50 ani". Istoricul desvoltării technice în România, Soc. politechnică, Bucureşti 1931.

Leon G. N., Dr., „Politica minieră în diferitele State şi raporturile ei cu politica minieră din România", Bucureşti 1915.

Liefman Robert, „Petroleum" Handwörterb. der Staatswiss. Bd. VI. Jena 1925.

Lüthgen W., „Die Bergarbeiter" Handw. der Staatsw. Band 2. Jena 1924.

Madgearu Virgil, „Expunere de motive la legea minelor din 1929".

Manoilescu Mihail, „Politica producţiei naţionale", Buc., Cultura Naţională.

Manuila C., Dr., „Gegenwartsfragen der rumänischen Wirtschaftspolitik". Diss. Hamburg.

Marin Ioan, Ing., „Istoricul minelor metalice din România", (Contribuţiuni la istoricul industriei miniere din România). Bucureşti 1931.

Motaş C. I., Dr., Ing. „Istoricul desvoltării gazelor naturale în ultimii 50 de ani", (Istoricul desvoltării technice în România) Soc. Politechnică, Buc. 1931.

Motaş C. Ing., Guman E., Ing., Erni A. Dr., „Etude sur les gisements de gas naturel de Transylvanie", Buc. 1929.

Mrazec L., Prof., „Privire generală asupra chestiunei cărbunelui în România".

Müller-Erzbach, Dr., Prof., „Die allgemeinen rechtlichen und polizeilichen Verhältnisse des Bergbaus". Handw. der Staatswiss. Band II, Jena 1924.

Negrescu Traian, Dr. Ing., „Istoricul desvoltării şi starea actuală a metalurgiei în România", Bucureşti 1931.

Pantazi G., Ing., „Carierele", (Istoricul desvoltării technice în România), Soc. Politechnică, Bucureşti 1931.

Pizanty Mihail, „Le pétrole en Roumanie", Buc., Ateliers graphiques Eminescu.

Puşcariu V., Ing., „Anchetă asupra gazelor naturale în Transilvania", Analele Minelor din România, Nr. 1/919.

Rommenhöller C. G., „Gross-Rumänien: seine ökonomische, soziale, finanzielle und politische Struktur, speziell seine Reichtümer", Berlin 1926.

Rusu Abrudeanu I., „Moţii", Buc. 1928.

Serlo Albert, Dr., „Leitfaden zur Bergbaukunde" I. Bd., Berlin 1884.

Severin Emil, Prof., „Petrolul", Bucureşti, Imprimeria Naţională.

Sophian M., Ing., „Câteva consideraţiuni asupra economiei energetice în România", (Instit. Geologic; Rapoarte technice şi economice, Nr. 2).

Stoian G., Ing., Georgiade V., „Legiuirile miniere vechi şi noui ale României", Buc. 1925.

Teodorescu I., Dr., „Producţia minieră a României pe ultimii 10 ani (1920—1929)", Buletinul Statistic al României, Nr. 3/930.

Toroceanu Corneliu, Ing., „Petrolul, transporturile prin conductă", Buc. 1930.

Toroceanu Corneliu, Ing., „Probleme noui în industria de petrol", Buc. 1931.

Treptow Emil, „Grundzüge der Bergbaukunde" I. Bd. Wien-Leipzig 1917.

Viespescu V. D., Dr., „Petrolul", Bucureşti 1931.

Voelker H., Prof., „Eisen und Stahlindustrie" Handwörterbuch der Staatswiss. Bd. III, Jena 1926.

Weiss T., „Der Bergbau in den siebenbürgischen Landesteilen", Budapest 1891.

Zörner R., „Bergbaubetrieb" Handwb. der Betriebswirtschaft; Bd. I. Stuttgart 1926.

„Indicatorul Statistic", Direcţia Recensământului General al Populaţiei din Ministerul Muncii, Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale; Bucureşti 1932.

„Statistica societăţilor pe acţiuni din România în anul 1929". (Ministerul de Industrie şi Comerţ).

„Anuarul statistic al României", Bucureşti 1931. (Ministerul Muncii şi Ocrotirilor Sociale, Institutul de statistică generală a Statului).

„Comerţul exterior al României", (1930—1932). (Ministerul de Finanţe).

„Dare de seamă asupra activităţii regiilor publice comerciale, regiilor mixte şi concesiunilor", Consiliul superior al administrării întreprinderilor şi avuţiilor publice, (Minist. de Industrie şi Comerţ) 1930.

„Les mines de métaux et les usines métallurgiques, propriété de l'état roumain, exploitées en régie, (Correspondance économique roumaine, X année, No. 1—4).

„Mines, usines et domaines de l'état roumain à Hunedoara" Monographie dressée par le Ministère de l'Industrie et du Commerce.

Expunere de motive la proectul de lege pentru înfiinţarea societăţii Naţionale de Petrol, 1932.

„Istoricul desvoltării tehnice în România". Soc. Politechnică, Buc. 1931.

„Politica Industrială", Partidul Naţional-Liberal. Imprimeriile Independenţei 1933.

„Contribuţiuni la istoricul industriei miniere din România". Congresul asoc. inginerilor şi tehnicienilor din industria minieră, Buc. 1931.

„Raportul uniunii muncitorilor din industria minieră din România către al VII-lea congres". Bucureşti 1930.

„Die wirtschaftlichen Kräfte der Welt", Dresdner Bank, Berlin 1930.

Zeitschriften: „Analele Minelor din România", Buc. — „Argus", Buc. — „Bulletin d'Information et de Documentation" (Banque Nationale de Roumanie), Buc. — „Buletinul Statistic al României", Buc. — „Correspondance Economique Roumaine", Buc. — „Kessings Archiv der Gegenwart", Wien. — „Moniteur du Pétrole Roumain", Buc. — „Petroleum-Zeitschrift für die gesamten Interessen der Erdölindustrie und des Mineralöl-Handels", Wien-Berlin.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT 5

BERGBAU UND BERGBAUPOLITIK IM ALLGEMEINEN

I. Geschichte, Begriff und Stellung des Bergbaus in der Volkswirtschaft 11

II. Die Grundlagen der Bergbaupolitik . . . 22

DIE PRODUKTIONSFAKTOREN IN DER RUMÄNISCHEN BERGBAU-INDUSTRIE.

III. Die Bodenschätze Rumäniens und ihre Ausbeutung 31

IV. Die Kohle.

1. Geschichte 37
2. Lager und Vorräte 39
3. Die Ausbeutung der Kohle 42
4. Verbrauch und Bewertung der Kohle 46
5. Das Problem der Kohle bei den rumänischen Eisenbahnen 49
6. Folgerungen 54

V. Das Erdgas 59

1. Die Erdgase in Verbindung mit der Erdöl-Gewinnung 61
2. Das Metangas 64
3. Folgerungen 72

VI. Das Erdoel.

1. Die Weltbedeutung des Erdöles 78
2. Die Geschichte des rumänischen Erdöles 81
3. Lager und Vorräte 88
4. Die Auffindung und Ausbeutung des Erdöles . . . 90
5. Die Verarbeitung des Erdöles 97

6. Der Transport des Erdöles und seiner Derivate . . 102
A) Der Transport durch Leitungen 103
B) Der Transport auf den rumänischen Eisenbahnen . 107
C) Der Transport auf dem Wasserwege 107
7. Das Kapital in der Erdöl-Industrie 110
8. Die Verwertung der Erdöl-Produkte 117
a) Inlandsverbrauch 118
b) Export 120
c) Wert der Produkte 123
9. Folgerungen 125

VII. Metallhaltige Erze und andere Bergbaureichtümer.
1. Allgemeine Uebersicht 135
2. Gold und Silber 142
3. Das Eisen 145
4. Andere metallhaltige Erze.
Kupfererze 148
Pyrite 149
Blei- und Zinkerze 149
Antimonium 150
Manganerze 150
Chromerze 150
Bauxit 151
5. Die Ausbeutung und Verarbeitung der metallhaltigen Erze 152
6. Andere Bodenschätze Rumäniens.
Das Steinsalz 158
Die Steinbrüche 160
Diverse 161
7. Folgerungen 162

VIII. Die Arbeit als Produktionsfaktor in der rumänischen Bergbauindustrie.
1. Allgemeiner Ueberblick 170
2. Das Personal in der Bergbauindustrie 173
3. Folgerungen 181

DAS EINGREIFEN DES STAATES IN DAS BERGBAUWESEN.

IX. Der Staat als Bergbauunternehmer. . . 185
1. Oeffentliche Unternehmungen.
A) Die Bergbau- und Metallurgischen Unternehmungen in Siebenbürgen 186
a) Die Gruben und metallurgischen Werke . . . 187
b) Die Gruben und Eisenwerke in Hunedoara . . 189
B) Die staatl. Erdölleitungen 190
C) Die Regie der Bergbau-Redevenzen und -Steuern . 191
D) Die autonome Regie der Monopole 192
2. Die gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen.
A) Die Nationale Erdgas-Gesellschaft A. G. . . . 193
B) Die Kohlengesellschaft „Lonea" A. G. 194
3. Beitrag der Staatsunternehmungen zu der rumänischen Bergbau-Industrie 195

X. Die Bergbau-Gesetzgebung Rumäniens. 203
1. Die Bergbau-Gesetzgebung vor dem Bergbaugesetz des Jahres 1924 204
a) In den zum Altreiche gehörenden Provinzen . 204
b) In den neuen Provinzen 206
2. Das Bergbaugesetz des Jahres 1924 207
3. Kritische Erwägungen zum Gesetz vom Jahre 1924 und seine Aenderung, durch das Gesetz vom Jahre 1929. 215

XI. Allgemeine Schlussbetrachtungen 224

Verzeichnis der benützten Werke, Berichte und Zeitschriften 233